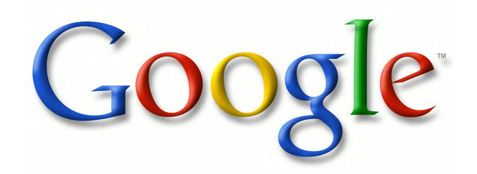
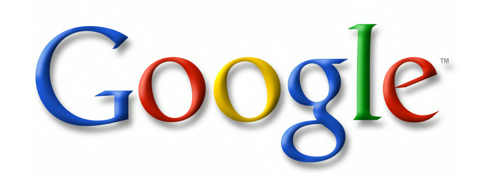
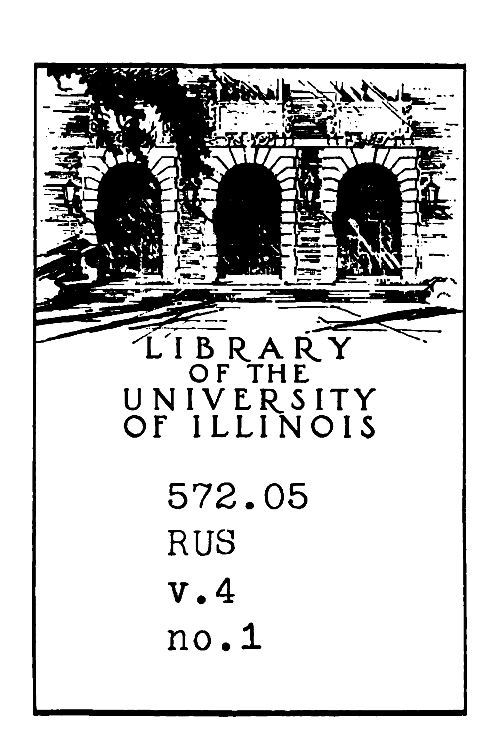






Годъ 4-й. **Кн. XIII.**

Русскій Антропологическій Журналъ

Изданіе Антропологическаго Отдѣла

Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи, состоящаго при Московскомъ Университетѣ.

Основанъ ко дню 25-лѣтія дѣятельности въ Антропологическомъ Отдѣлѣ (30 марта 1900 г.) предсѣдателя Отдѣла, проф. **Д. Н. Анучина.**

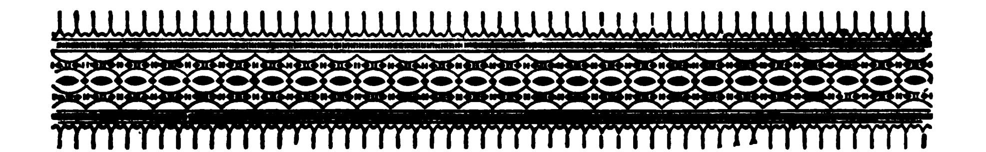
ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ
Секретаря Антропологическаго Отдѣла
А. А. Ивановскаго.

1903 г., № 1.

МОСКВА.
Типографія А. В. Васильева, Петровка, домъ Обидиной.
1903.

Печатано по постановленію Совѣта Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи.

СОДЕРЖАНІЕ.



Астраханскіе калмыки.

Въ появившейся въ 1893 г. монографіи А. А. Ивановскаго [1]) мы имѣемъ обстоятельное и всестороннее изслѣдованіе монголовъ-торгоутовъ, обитающихъ въ Тарбагатайской области. Историческія данныя свидѣтельствуютъ, что изученные г. Ивановскимъ торгоуты являются прямыми потомками тѣхъ монгольскихъ племенъ, которыя, перекочевавъ между 1630 и 1703 гг. изъ глубины Азіи въ предѣлы дельты р. Волги, низовій Дона и части Сѣв. Кавказа, около 1770 г. вернулись опять въ Центр. Азію, гдѣ и разселились по области, обитаемой ими и по настоящее время. Въ обратномъ движеніи въ Азію приняли участіе далеко не всѣ поселившіеся въ Россіи торгоуты; потомки той части ихъ, которые остались въ Россіи, извѣстные подъ именемъ калмыковъ, кочуютъ и до сихъ поръ по степямъ Астраханской и Ставропольской губ. и области Войска Донского. Изученные г. Ивановскимъ тарбагатайскіе торгоуты имѣютъ такимъ образомъ общихъ съ нашими калмыками предковъ и являются родными ихъ братьями, отдѣлившимися отъ одного общаго ствола 130 лѣтъ тому назадъ, т.-е. въ предѣлахъ времени, достаточнаго для возрастанія пяти поколѣній. Общая родословная тарбагатайскихъ торгоутовъ и нашихъ калмыковъ такова: западныя монгольскія орды дѣлятся на три главныя отдѣленія: 1) чахары или халхасы, 2) буряты и 3) элюты. Элюты подраздѣляются, въ свою очередь, на четыре племени: 1) джунгаръ, 2) тургутъ или торгоутъ, 3) хошатъ или хошоутъ и 4) дурботъ или дербетъ [2]). Въ предѣлы Евр. Россіи переселились главнымъ образомъ торгоуты, съ примѣсями, однако, и другихъ элютскихъ племенъ.

Астраханскіе калмыки представляютъ изъ себя народъ интересный во многихъ отношеніяхъ. Будучи окружены осѣдлымъ христіанскимъ населеніемъ въ теченіи двухъ съ лишнимъ вѣковъ, они до сихъ поръ со-

---

[1]) А. А. Ивановскій. Монголы-торгоуты. „Труды Антропол. Отдѣла“, т. XIII.

[2]) Цитир. по А. А. Ивановскому.

храняютъ пастушескій кочевой образъ жизни, первобытный архаическій строй (остатки родового начала), свою старинную религію и т. д. Для антропологовъ изученіе астраханскихъ калмыковъ представляетъ еще и тотъ своеобразный интересъ, что, благодаря работѣ г. Ивановскаго о торгоутахъ Тарбагатайской обл., мы имѣемъ возможность сравненія физическаго типа двухъ вѣтвей одного и того же народа, находящихся въ теченіи 130 лѣтъ въ различныхъ условіяхъ географической среды, вліянія окружающихъ народовъ, соціальнаго строя и т. д. Къ сожалѣнію, антропологическое изслѣдованіе приволжскихъ калмыковъ до сихъ поръ слишкомъ еще не полно. Собственно о приволжскихъ калмыкахъ мы имѣемъ болѣе систематическія изслѣдованія лишь у Deniker'a, Kollmann'a, Мечникова и фонъ-Эркерта, причемъ наибольшее число изслѣдованныхъ особей (у Мечникова) не превышаетъ 30 [1]). Осенью 1900 г. мнѣ удалось побывать въ калмыцкой степи и изслѣдовать 75 взрослыхъ калмыковъ мужчинъ.

По религіи калмыки—буддисты-ламаиты. Ихъ многочисленное духовенство получило свою организацію и даже свои священныя книги, часть которыхъ и до сихъ поръ еще не переведена на калмыцкій языкъ, изъ Тибета. Они признаютъ верховное главенство Далай-ламы, но имѣютъ, однако, и своего собственнаго ламу, утвержденнаго русскимъ правительствомъ. Духовенство у калмыковъ очень многочисленно; по свѣдѣніямъ, выданнымъ мнѣ изъ астраханскаго калмыцкаго правленія [2]), въ 1899 г. во всей калмыцкой степи числилось 1284 чел. духовнаго званія, что при 134025 калмыкахъ, зарегистрованныхъ правленіемъ въ томъ же году, составляетъ почти 1% всего калмыцкаго населенія; если же принимать во вниманіе однихъ только мужчинъ (69924 чел.), то число лицъ духовнаго сословія составитъ около 2% всего мужского населенія. Надо къ этому прибавить, что указанная правленіемъ цифра лицъ духовнаго вѣдомства ниже истинной, такъ какъ сюда не включено значительное количество молодыхъ людей, готовящихся въ спеціальныхъ школахъ къ духовному званію. Такія школы имѣются почти при каждомъ изъ довольно многочисленныхъ монастырей (хуруловъ). Оригинальная особенность этихъ монастырей та, что они, за немногими исключеніями, не находятся въ какомъ-нибудь одномъ постоянномъ мѣстѣ, но кочуютъ такъ же, какъ и вся калмыцкая масса, каждый въ предѣлахъ части степи, право на кочевье которой принадлежитъ тому роду (или родамъ), достояніе котораго составляетъ и данный хурулъ. Въ хурулы принимаются для подготовленія

---

[1]) См. у А. А. Ивановскаго.

[2]) За эти, равно какъ и нѣкоторыя другія свѣдѣнія, выданныя мнѣ изъ калмыцкаго правленія, приношу правленію, въ лицѣ его управляющаго г. Овечкина, мою искреннюю благодарность.

въ духовное званіе мальчики лѣтъ 10—12 [1]); пройдя подготовительную стадію, они дѣлаются „манджиками“ (церковные прислужники), потомъ „гецулями“ (ближайшіе помощники священнослужителей) и, наконецъ, „гелюнгами“, т.-е. священнослужителями. Въ монастыряхъ же сосредоточено и все калмыцкое свѣтское образованіе, распространенное, впрочемъ, не очень широко,—грамотныхъ даже и среди богатыхъ калмыковъ очень немного. Хурулы же служатъ и разсадниками спеціальныхъ своеобразныхъ знаній, ведущихъ начало изъ Тибета и тѣсно связанныхъ съ религіей. Такъ, здѣсь получаютъ свое образованіе (по тибетскимъ книгамъ) „бакши“ (учителя вѣры—лица, пользующіяся у калмыковъ огромнымъ авторитетомъ и часто являющіяся миротворцами и третейскими судьями при распряхъ калмыковъ между собою), затѣмъ «зурхачи»—гадатели-астрологи, безъ указанія или одобренія которыхъ не проходитъ ни одно сколько-нибудь важное событіе въ калмыцкой жизни, далѣе «зурачи» (живописцы, главное занятіе которыхъ—разрисовка различныхъ предметовъ религіознаго культа) и «эмчи»—медики, имѣющіе спеціальныя познанія относительно цѣлебныхъ свойствъ различныхъ травъ, но главнымъ образомъ лечащіе не травами, а излюбленнымъ и помогающимъ отъ всѣхъ болѣзней «шулюмомъ» (бульонъ изъ баранины). Духовенство у калмыковъ не можетъ составлять строго замкнутой касты, такъ какъ оно безбрачно, и пополненіе его рядовъ доступно для лицъ всѣхъ сословій.

Сословно-бытовой строй калмыцкой жизни сохранилъ на себѣ много архаическихъ чертъ. До сихъ поръ не утратило еще своего значенія родовое дѣленіе, и каждый калмыкъ хорошо знаетъ, къ какому роду онъ принадлежитъ, что, впрочемъ, существенно для него необходимо уже потому, что у калмыковъ до сихъ поръ еще сохранились въ главнѣйшихъ своихъ чертахъ права каждаго рода на опредѣленный районъ для кочевій. Права эти теперь подвергаются, впрочемъ, нѣкоторымъ нарушеніямъ и не такъ уже свято хранятся, да и самыя родовыя дѣленія не всегда имѣютъ значеніе указанія на распредѣленіе группъ по кровному родству, такъ какъ, съ одной стороны, нерѣдко замѣчается сліяніе нѣсколькихъ родовъ въ одинъ (напр., Баруновъ и Керетовъ роды слились окончательно въ одинъ родъ въ теченіи послѣднихъ 25-ти лѣтъ); съ другой же стороны, наблюдается также и образованіе новыхъ родовъ, объединяющихся совсѣмъ не по кровному родству, но по другимъ, преимущественно соціальнымъ условіямъ [2]). Таковы, напр., Шибинеровъ родъ (отъ «шибе»—послушникъ),

[1]) Русская администрація требуетъ, чтобы для подготовленія къ духовному званію въ хурулы поступали молодые люди не моложе 16 лѣтъ, но на практикѣ это требованіе легко обходится.

[2]) Свѣдѣнія относительно родовъ (равно какъ и нѣкоторыя другія свѣдѣнія) заимствованы мною изъ двухъ интересныхъ и солидныхъ работъ И. Житецкаго: Астраханскіе калмыки (Астрахань, 1892) и Очерки быта астрах. калмыковъ („Тр. Этногр. Отд. Общ. Люб. Естеств.“, т. XIII, в. 1).

составленный изъ потомковъ крѣпостныхъ, принадлежавшихъ хуруламъ или ламамъ, Нойдутовы роды—потомки калмыковъ, управляемыхъ не зайсангами (дворянами), а непосредственно самими нойонами (высшими дворянами, князьями), и составлявшихъ какъ бы ихъ личную дворню, и т. д.

До самаго послѣдняго времени у калмыковъ существовала крѣпостная зависимость, выработавшаяся на основаніи началъ родового строя; глава рода постепенно превратился въ современнаго зайсанга, властнаго распоряжаться имуществомъ всѣхъ своихъ сородичей; высшіе дворяне носятъ титулъ нойоновъ. Званіе нойона сохраняетъ только старшій сынъ нойона, другія же его дѣти имѣютъ званіе зайсанга. Нойонъ является господиномъ, власть котораго распространяется на нѣсколько родовъ. Происхожденіе ихъ надо, вѣроятно, искать еще въ глубокой древности, когда ихъ предки были побѣдителями, насильственно подчинившими себѣ народныя массы. Зайсанги, какъ бывшія главы родовъ, никогда не могутъ властвовать иначе, какъ надъ однимъ только родомъ; бываетъ даже и такъ, что одинъ и тотъ же родъ раздѣляется между нѣсколькими зайсангами. Съ подчиненіемъ русскому правительству зайсанги и нойоны остались сначала по-прежнему судьями и начальниками своихъ подчиненныхъ; но мало-по-малу и эта власть отошла отъ нихъ, перейдя къ учрежденнымъ въ концѣ XVIII в. улуснымъ правленіямъ, въ составъ которыхъ входятъ какъ русскіе чиновники, такъ и выборные отъ калмыцкаго народа. Но главнымъ образомъ зависимость крѣпостной массы отъ своихъ господъ выражалась въ обложеніи ея покибиточною данью. Размѣры этой дани регулировались русскою администраціей до тѣхъ, однако, поръ, пока дѣло шло о денежныхъ сборахъ. Но кромѣ денегъ зайсанги и нойоны получали отъ своихъ подданныхъ еще и натурою: нойоны никогда не били своего скота для пропитанія, но имъ доставлялся для этого скотъ подданными, зайсанги же не получали обыкновенно скота для повседневнаго пропитанія, но лишь при различнаго рода семейныхъ ихъ торжествахъ и событіяхъ. Денежные поборы съ крѣпостныхъ въ общемъ были очень чувствительны, доходя въ годъ до $4^1/_2$—6 р. съ кибитки. Въ настоящее время, съ освобожденіемъ отъ крѣпостной зависимости, годовыя уплаты съ каждой кибитки не превышаютъ 1 р. 25—1 р. 75 к., считая въ томъ числѣ и сборы на ближайшія калмыцкія нужды (нѣчто въ родѣ земскихъ сборовъ), которые раскладываются самими калмыками сообразно со степенью достатка каждой кибитки. Въ общемъ, слѣдовательно, реформа принесла калмыкамъ значительное облегченіе.

Въ административномъ отношеніи калмыки подчинены особому калмыцкому правленію, имѣющему свою резиденцію въ Астрахани. Ближайшій же административный надзоръ на мѣстѣ порученъ особымъ улуснымъ правленіямъ, во главѣ которыхъ стоятъ русскіе чиновники—попечителя улуса и ихъ помощники. При улусномъ же правленіи находятся и выбор-

ные депутаты отъ калмыковъ, составляющіе судящій на основахъ обычнаго права судъ—„зорго", контролируемый входящими въ его составъ русскими чиновниками. Вся калмыцкая степь въ предѣлахъ Астраханской губ. подѣлена на 9 улусовъ, границы которыхъ опредѣлились не вполнѣ случайно, но главнымъ образомъ по районамъ кочевій, права на которыя сохранились за отдѣльными нойонами.

Главное занятіе калмыковъ составляетъ скотоводство, благодаря которому они и ведутъ кочевой образъ жизни. Но при крайней скудости почвы калмыцкой степи и частой гибели скота, скотоводство не въ состояніи прокормить всего калмыцкаго населенія, и тѣ изъ калмыковъ, которые лишаются своего скота, поневолѣ должны прибѣгать къ другимъ вспомогательнымъ занятіямъ. По свѣдѣніямъ, сообщеннымъ мнѣ калмыцкимъ правленіемъ, въ 1899 г. у калмыковъ всего скота числилось: лошадей—65,434 головы, рогатаго скота — 133,751, овецъ простыхъ—336,563, тонкорунныхъ—4,207, свиней—365, козъ—11,199, верблюдовъ—18,468. Число же всѣхъ калмыковъ въ астраханской степи значилось за этотъ годъ по тѣмъ же свѣдѣніямъ—134,025 чел., или, считая въ среднемъ по 4 чел. на кибитку, около 33½ тыс. кибитокъ. По этому расчету на каждую кибитку приходится въ среднемъ: лошадей—приблизительно 2 головы, рогатаго скота—около 3½ гол., овецъ и козъ—11, верблюдовъ—немного болѣе ½. Такого количества скота совершенно недостаточно для обезпеченія существованія калмыцкой семьи; особенно тяжелъ недостатокъ въ верблюдахъ и лошадяхъ, безусловно необходимыхъ для передвиженія при кочевьяхъ съ мѣста на мѣсто. Въ настоящее время едва ли не половина всего калмыцкаго населенія фактически лишена возможности вести образъ жизни независимаго скотовладѣльца-кочевника и должна прибѣгать къ отысканію иныхъ средствъ для существованія. Помимо поступленія въ наемъ къ своимъ же болѣе богатымъ сородичамъ, калмыки охотнѣе всего идутъ въ ямщики, кучера, провожатые многочисленныхъ торговыхъ каравановъ съ рыбой, солью и другими грузами, идущими чрезъ степь, главнымъ образомъ по трактамъ на Царицынъ, на Ставрополь и на Кизляръ. Въ этихъ занятіяхъ калмыкъ остается вѣрнымъ себѣ и все-таки имѣетъ дѣло со скотомъ, и находится въ привычномъ для него состояніи передвиженія. Охотно идутъ также калмыки и на рыбные промыслы, являясь на нихъ прекрасными рабочими. Нужда загоняетъ калмыковъ и въ рабочіе при добычи соли и на нѣкоторыя другія работы, на которыя они идутъ, однако, менѣе охотно; но всего не охотнѣе идутъ они на трудъ земледѣльца; здѣсь они и не ловки и дѣлаютъ дѣло безъ всякой охоты, да и не выносятъ его хоть сколько-нибудь продолжительное время.

Въ семейной жизни калмыки — большіе индивидуалисты,—въ одной кибиткѣ никогда не живетъ болѣе одной брачной пары; при вступленіи въ бракъ прежде всего устраиваютъ для новобрачныхъ отдѣльную кибитку, такъ

что даже самое слово «бракъ» передается у калмыковъ «кхеръ абалганъ», т.-е. пріобрѣтеніе кибитки. Но вмѣстѣ съ тѣмъ калмыки очень общительны. Каждое семейное событіе, какъ-то: рожденіе (особенно сына), бракъ, пріобрѣтеніе новой кибитки или даже какой-нибудь цѣнной вещи и т. д. сопровождается празднествомъ, на которое собираются не только однохотонцы [1]), но и всякій, кто только узнаетъ о предстоящемъ празднествѣ. Положеніе женщины въ семьѣ подчиненное; она не можетъ даже пить и ѣсть одновременно съ мужемъ; на ея долю выпадаютъ всѣ домашнія работы и заботы о семьѣ, кромѣ только охраненія скота, составляющаго единственное занятіе мужчинъ. При бракахъ приданое идетъ, главнымъ образомъ, отъ семьи невѣсты, но и семья жениха участвуетъ также въ оборудованіи новой кибитки со всѣмъ ея инвентаремъ. Сватовство и брачная церемонія длятся очень долго, обставлены множествомъ обрядовъ и идутъ при непремѣнномъ участіи не только родственниковъ, но и друзей обѣихъ брачущихся сторонъ.

Калмыки не отличаются національною нетерпимостью и охотно входятъ въ общеніе какъ съ другими инородцами, такъ и съ русскими. Большой чистотою нравовъ и цѣломудріемъ они не могутъ похвалиться, что, при отсутствіи у нихъ національныхъ предразсудковъ, въ значительной степени способствуетъ метисаціи. Воинственный нравъ давно уже сталъ у калмыковъ историческимъ преданіемъ, и въ настоящее время это—миролюбивое племя людей, чрезвычайно по существу добродушныхъ, жизнерадостныхъ и очень любящихъ и цѣнящихъ жизнь; смерти они боятся, одно слово «чичикъ»—оспа, которая вырываетъ изъ ихъ рядовъ много жертвъ, приводитъ ихъ въ ужасъ.

Условія жизни, а по нѣкоторымъ изслѣдователямъ (Житецкій) даже и самый физическій типъ современныхъ калмыковъ нѣсколько разнятся другъ отъ друга въ зависимости отъ характера обитаемой калмыками мѣстности. Вслѣдствіе этого мы необходимо должны войти въ нѣкоторыя подробности описанія характера калмыцкой степи, руководствуясь при этомъ, главнымъ образомъ, трудами Кума-Манычской экспедиціи, упомянутыми уже работами Житецкаго и личными впечатлѣніями и наблюденіями. Калмыцкая степь въ предѣлахъ Астраханской губ. занимаетъ огромную площадь въ 7.128.352 дес. Она представляетъ изъ себя плоскую низменную равнину, сравнительно лишь недавно вышедшую изъ-подъ водъ Каспійскаго моря. Глазъ наблюдателя, попавшаго въ этотъ край впервые, поражается отсутствіемъ какихъ-либо холмовъ и возвышеній на десятки верстъ кругомъ, отсутствіемъ воды и крайней скудостью растительности, особенно лѣтомъ, во время обычныхъ тамъ засухъ. Такой общій видъ степи опредѣляется прежде

[1]) Калмыки кочуютъ вмѣстѣ цѣлыми хотонами, т.-е. группами кибитокъ, обыкновенно составленными изъ ближайшей родни. Существуютъ, впрочемъ, хотоны духовные, хотоны лицъ, входящихъ въ личный штатъ нойона и т. д.

всего ея геологическимъ строеніемъ: параллельное напластованіе слоевъ ведетъ къ отсутствію ключей; недавній выходъ со дна моря обусловливаетъ обиліе почвенныхъ солей, не успѣвшихъ еще вполнѣ выщелочиться. Только-что описанный видъ характеренъ главнымъ образомъ для самой большой, центральной части калмыцкой степи (4.200.000 дес.). Нѣсколько иными представляются ея юго-восточная часть или «Мочаги» (700.000 дес.) и западная часть или Эргени (2.128.332 дес.). Послѣдняя вышла изъ-подъ морскихъ водъ значительно раньше другихъ частей калмыцкой степи и поднялась на 300—400 ф. надъ уровнемъ поверхности остальной степи, повидимому, внезапно; на это указываетъ, по крайней мѣрѣ, несогласное напластованіе слоевъ. Послѣднее условіе благопріятствовало сравнительному обилію подпочвенныхъ водъ и появленію во многихъ мѣстахъ ключей, что вмѣстѣ съ большимъ выщелачиваніемъ почвы (вслѣдствіе болѣе ранняго выхода на дневную поверхность) дѣлаетъ область Эргеней болѣе богатою растительностью и болѣе удобообитаемою. Юго-восточная часть калмыцкой степи (Мочаги) является, наоборотъ, наиболѣе неблагопріятной для обитанія. Примыкая къ безчисленнымъ заливамъ и рукавамъ послѣднихъ разветвленій волжской дельты и прѣсноводной части моря, богатая заливными и образующимися отъ таянія снѣга озерами [1]), эта часть степи, казалось бы, должна была изобиловать растительностью. Но самомъ дѣлѣ это далеко не такъ: за исключеніемъ узкихъ полосъ камыша и чакана, расположенныхъ въ озерахъ (и то далеко не во всѣхъ) и по ихъ берегамъ, по всѣмъ Мочагамъ растительность почти совершенно отсутствуетъ. Отсутствіе растительности объясняется главнымъ образомъ чрезвычайнымъ обиліемъ почвенныхъ солей, зависящимъ не только отъ болѣе поздняго ухода отсюда моря, но и отъ частыхъ временныхъ его возвратовъ на эти мѣста, наступающихъ всякій разъ, когда сильные вѣтры съ моря производятъ сначала задержку стока прѣсной волжской воды, а, слѣдовательно, и разливъ ея на многіе десятки верстъ кругомъ, а потомъ и появленіе пригнанной съ моря соленой воды. Отстутствіе сколько-нибудь значительныхъ поднятій почвы, кромѣ невысокихъ Бэровскихъ бугровъ, обусловливаетъ заливаніе огромной площади Мочаговъ. Многія изъ озеръ Мочаговъ содержатъ соленую воду, нѣкоторыя изъ нихъ даже осадочную соль, мѣстами разрабатываемую. Другимъ факторомъ, губящимъ растительность, является обиліе песковъ, передвижныхъ, заносящихъ огромныя пространства. Климатъ въ Мочагахъ теплый, нерѣдки совсѣмъ безснѣжныя зимы. Въ осталь-

[1]) Заливныя озера называются по мѣстной (астраханской) терминологіи ильменями, а озера, образовавшіяся отъ таянія снѣга,—мочагами (откуда и названіе всей этой части степи). Обиліе мочаговъ, не исчезающихъ нерѣдко въ теченіе всего лѣта, обусловлено существованіемъ множества низинъ, расположенныхъ въ формѣ ложбинъ между двумя смежными т. наз. Бэровскими буграми.

ной же части степи зимой бываютъ порядочные морозы, иногда до 20° и болѣе; особенно чувствительными становятся здѣсь морозы, благодаря нерѣдкимъ сильнѣйшимъ вѣтрамъ, отъ которыхъ негдѣ укрыться. Снѣга въ центральной степи и въ Эргеняхъ выпадаетъ много, очень часты жестокія мятели, нерѣдко губящія массы скота, а иногда и людей. Лѣтомъ температура переходитъ часто за 40° R; по цѣлымъ мѣсяцамъ (особенно въ іюнѣ и въ іюлѣ) иногда не выпадаетъ ни одного дождя, не выберется даже ни одного облачнаго, сѣренькаго дня. При такихъ условіяхъ большая часть степи рѣшительно не пригодна для осѣдлой жизни, и калмыки владѣютъ ею безраздѣльно, приходя въ постоянное соприкосновеніе съ осѣдлымъ населеніемъ только въ нѣкоторыхъ пунктахъ Эргеней да по узкой полосѣ волжскаго берега. Кочуя съ мѣста на мѣсто, въ постоянной погонѣ за кормомъ и за водою для скота, калмыки не пользуются, однако, полной свободой передвиженій, но придерживаются опредѣленныхъ районовъ, издавна считающихся достояніемъ отдѣльныхъ родовъ. Исключеніе составляютъ лишь владѣльцы на столько большихъ стадъ, что зимою прокормленіе ихъ въ покрытой снѣгомъ части степи невозможно. Такіе крупные скотовладѣльцы нарушаютъ права владѣній родовъ, частью пользуясь своей силой, частью же путемъ различныхъ уступокъ и поблажекъ, на которыя остальная калмыцкая масса легко поддается, ясно понимая, что крупные владѣльцы дѣйствуютъ въ этомъ случаѣ не изъ-за каприза, не изъ-за одного только осуществленія права сильнаго, но въ силу роковой необходимости. Необходимость же нарушенія родовыхъ правъ со стороны владѣльцевъ большихъ стадъ скота происходитъ изъ того, что въ центральной степи и даже въ болѣе обильныхъ растительностью Эргеняхъ зимой при глубокомъ снѣгѣ невозможно найти въ одномъ мѣстѣ кормъ для большого стада, а потому на зиму владѣльцы большихъ стадъ и перекочевываютъ на «Черневыя земли» или «Черни», т.-е. въ ту часть Мочаговъ, гдѣ снѣга почти не бываетъ и земля остается черною. Для прохода на Черни приходится, конечно, пересѣчь владѣнія многихъ чужихъ родовъ.

Наиболѣе неблагопріятны условія жизни въ Мочагахъ, большая часть населенія которыхъ уходитъ на лѣто на рыбные ловы. Значительно лучше условія жизни въ Эргеняхъ, гдѣ замѣчаются со стороны калмыковъ даже нѣкоторыя отступленія отъ стариннаго образа жизни, въ родѣ сѣнокошенія и заготовленія зимнихъ запасовъ сѣна. Это заставляетъ (наиболѣе, по крайней мѣрѣ, крупныхъ скотовладѣльцевъ) держаться всю зиму однихъ и тѣхъ же мѣстъ; отсюда уже одинъ только шагъ и до устройства домовъ для постояннаго жительства. И дѣйствительно, въ Эргеняхъ существуютъ кое-гдѣ и постоянные дома богатыхъ калмыковъ, хотя обыкновнно во дворѣ стоятъ кибитки, такъ что въ домъ переходятъ только на время сильныхъ морозовъ. Къ благопріятнымъ условіямъ жизни въ Эргеняхъ,

кромѣ обилія воды и лучшей растительности, надо отнести также и существованіе многихъ неровностей почвы — возвышенностей и степныхъ балокъ, дающихъ лучшую защиту людямъ и скоту отъ вѣтровъ, особенно отъ зимнихъ бурановъ. Наибольшій же по поверхности отдѣлъ калмыцкой степи — центральная ея часть — представляетъ, такъ сказать, «среднія» условія жизни, т.-е. такія, при которыхъ калмыкъ въ лучшіе, въ климатическомъ отношеніи, годы еще можетъ кое-какъ перебиваться со своимъ скотомъ; если же лѣто простоитъ сухое, а зима обильна буранами, скотъ гибнетъ у него въ большомъ количествѣ, и число малосильныхъ кибитокъ, теряющихъ возможность жить исключительно скотоводствомъ, быстро возрастаетъ.

Соотвѣтственно разницѣ въ условіяхъ жизни Мочаговъ, центральной степи и Эргеней, замѣчается, по словамъ г. Житецкаго, въ настоящее время дифференцировка и физическаго типа калмыковъ, равно какъ и нравственнаго ихъ облика. „Степной калмыкъ въ массѣ не выше средняго роста, съ черными волосами, мѣдно-краснымъ загаромъ лица и рукъ, съ замѣтно выгнутыми отъ верховой ѣзды ногами, съ черными живыми глазами, сидящими глубоко въ узкихъ впадинахъ глазныхъ щелей, съ рѣзко очерченными скулами, особенно у женщинъ, и съ суровымъ, даже мрачнымъ выраженіемъ лица... По внѣшнему виду степной калмыкъ угрюмъ, мраченъ, даже грубъ; такое впечатлѣніе онъ дѣлаетъ своимъ молчаніемъ, неохотной отрывистой рѣчью, отсутствіемъ вниманія, заискиванія; но по натурѣ онъ патріархаленъ, добръ, гостепріименъ и безхитростенъ. Эргеньской калмыкъ въ большинствѣ выше степняка ростомъ, отличается большею стройностью и подвижностью, черты лица менѣе угловаты; нерѣдко встрѣчаются и большіе круглые глаза; попадаются лица и совершенно не монгольскаго типа, даже съ бѣлымъ цвѣтомъ лица; не мало индивидуумовъ съ густою бородою... Онъ развитѣе степняка, но уже замѣтно теряетъ патріархальную простоту... Это видоизмѣненіе въ расовомъ типѣ монгола представляетъ хотя и едва замѣтный, но прогрессивный шагъ къ развитію по пути къ общеевропейской культурѣ. Несравненно болѣе печальные результаты въ видоизмѣненіи этнологическихъ чертъ калмыка происходятъ на южной окраинѣ—въ Мочагахъ; населеніе здѣсь изнуренное, забитое, на половину пораженное сифилисомъ и страдающее хроническими лихорадками“ [1]). Указывая на условія жизни, какъ на одинъ изъ моментовъ модификаціи калмыцкаго типа, г. Житецкій добавляетъ, однако, что здѣсь играли, вѣроятно, не малую роль и нѣкоторыя племенныя различія, такъ какъ наиболѣе опредѣленно отличается отъ общей массы типъ Эргеньскаго калмыка, а въ Эргеняхъ живутъ потомки дербетовъ, въ центральной же степи — преимущественно торгоутовъ. Типъ „черневыхъ“ (мочажныхъ)

---

[1]) **Житецкій.** Астрах. калмыки. Астрах., 1892, стр. 32—33.

калмыковъ я охотно готовъ признать вмѣстѣ съ г. Житецкимъ за типъ вырождающійся, къ тому же въ значительной мѣрѣ и смѣшанный, такъ какъ въ Черняхъ можно встрѣтить очень много явныхъ метисовъ съ русскими, армянами и татарами. Можно ли говорить объ отличіяхъ населенія Эргеней, какъ о расовыхъ отличіяхъ, или же только какъ объ отличіяхъ людей, живущихъ въ большемъ достаткѣ, на основаніи существующихъ въ настоящее время наблюденій, нельзя рѣшить.

Что касается физическаго типа калмыковъ, то, по общему впечатлѣнію, они въ массѣ представляются нѣсколько низкорослыми, хотя между ними есть отдѣльные индивидуумы и даже семьи, отличающіеся хорошимъ ростомъ. Сложеніе ихъ крѣпко, коренасто; плечи широки, грудь достаточно высока и широка; ноги—съ особой вогнутостью, характерною для кочевниковъ, много ѣздящихъ верхомъ. Мускулатура развита обыкновенно очень хорошо; ея развитіе особенно замѣтно, благодаря сухощавости, составляющей для калмыковъ общее правило. Волоса на головѣ калмыковъ не слишкомъ густы, но толсты, жестки, прямы, поголовно у всѣхъ непосредственно изслѣдованныхъ мною субъектовъ блестяще-чернаго цвѣта или же темпорусые, очень, однако, темнаго, близкаго къ черному, оттѣнка. Среди калмыковъ-метисовъ нерѣдко встрѣчаются субъекты съ волнистыми, даже слегка курчавыми волосами. Большинство калмыковъ стрижется по-козацки „въ кружекъ", иногда при этомъ сбривая волоса на лбу на высоту 5—6 сант. отъ начала волосистой линіи. Въ этомъ сбриваніи волосъ на лбу сохранилось какъ бы воспоминаніе объ обычаѣ брить всю голову, оставляя лишь на ея макушкѣ косу. Этотъ обычай, сохранившійся до сихъ поръ у той торгоутской вѣтви, которая ушла въ Тарбагатай, у приволжскихъ калмыковъ исчезъ окончательно. Бороды и усовъ у калмыковъ или почти совсѣмъ нѣтъ, или же они состоятъ изъ отдѣльныхъ рѣдкихъ жесткихъ волосъ. Радужная оболочка импрегнирована обыкновенно темнымъ пигментомъ. Форма глазъ калмыковъ характеризуется замѣтно косымъ прорѣзомъ глазной щели и „монгольскою складкою" (epycanthus). Относительно послѣдней надо сказать, что она, согласно тому, какъ это отмѣчаютъ и другіе изслѣдователи монгольскихъ племенъ, наиболѣе характерно выражена у дѣтей и у молодыхъ субъектовъ, къ старости же сглаживается и даже исчезаетъ совершенно (Мечниковъ, Ивановскій и др.). Произведенный мною подсчетъ на 200 особяхъ привелъ меня къ результатамъ, болѣе согласующимся съ наблюденіями г. Ивановскаго, чѣмъ съ заявленіями г. Мечникова, а именно—монгольская складка исчезаетъ не въ старости, но замѣтно убываетъ уже и въ среднихъ лѣтахъ. У взрослыхъ калмыковъ, въ возрастѣ 20—30 лѣтъ, я могъ ее отмѣтить въ 85% всѣхъ наблюденій, въ возрастѣ 30—35—уже въ 60%, а въ возрастѣ отъ 40 лѣтъ и выше всего въ 10—15% (отъ 45 лѣтъ и выше я ее почти не встрѣчалъ совсѣмъ). Цвѣтъ кожи на лицѣ у

калмыковъ смуглый, съ желтоватымъ оттѣнкомъ, на защищенныхъ же мѣстахъ тѣла онъ значительно свѣтлѣе; у нѣкоторыхъ субъектовъ онъ прямо можетъ быть названъ свѣтлымъ, причемъ нельзя, однако, сказать, чтобы эти субъекты хотя въ чемъ-нибудь остальномъ уклонялись отъ монгольскаго типа. Лицо калмыковъ уплощено, широко, но достаточно длинно, такъ что круглолицыми калмыки никакъ не могутъ быть названы. Носъ не кажется на видъ длиннымъ (измѣренія показываютъ, однако, что по абсолютной своей длинѣ онъ довольно великъ); спинка его, особенно въ переносьи, широка и низка, кончикъ носа приплюснутъ, ширина носа въ крыльяхъ значительна. Заслуживаетъ нѣкотораго вниманія наружное ухо калмыковъ. По описаніямъ, не провѣреннымъ, впрочемъ, на числовыхъ данныхъ, монгольское ухо (по словамъ I. Гиртля и нѣкоторыхъ другихъ авторовъ) представляется большимъ, снабженнымъ плохо развитымъ завиткомъ („обрубленное“ или „свиное“ ухо Гиртль считаетъ характернымъ для монголовъ). Немногочисленныя числовыя данныя вполнѣ подтверждаютъ тотъ фактъ, что ухо монголовъ дѣйствительно велико (длинно). Такъ, для бурятъ-аларцевъ д-ръ Поротовъ даетъ среднюю длину уха въ $66_{,6}$ mm., для бурятъ Верхоленскаго округа г. Сапожниковъ [1])—въ $67_{,4}$, для теленгетовъ г. Луценко [1])—въ $67_{,1}$. Калмыки въ этомъ отношеніи не отличаются отъ другихъ монголовъ, и мои личныя изслѣдованія дали для нихъ цифру въ $67_{,8}$ mm. ($4_{,12}\%$ роста); для 9 кавказскихъ калмыковъ Эркертъ и для 12 масокъ донскихъ калмыковъ г. Ивановскій получили цифры нѣсколько даже большія. Монголамъ принадлежали во всякомъ случаѣ самыя длинныя (и абсолютно, и относительно къ росту) уши [2]). Но недостаточное загибаніе свободнаго края уха (недоразвитой завитокъ) на ушахъ калмыковъ мною не могъ быть отмѣченъ. Вполнѣ хорошо развитый завитокъ отмѣченъ мною въ $73_{,2}\%$ всѣхъ случаевъ (у великоруссовъ же всего въ $52_{,4}\%$). Изъ этого не слѣдуетъ, впрочемъ, заключать о томъ, что въ этомъ отношеніи калмыки значительно отличаются отъ другихъ монголовъ. Гораздо вѣрнѣе будетъ предположить, что прежніе наблюдатели монгольскаго уха, отмѣчавшіе его особенности „на глазъ“, безъ цифрового подсчета, были введены въ заблужденіе. Такое предположеніе становится тѣмъ болѣе вѣроятнымъ, что г. Ивановскій, наблюдатель безспорно опытный, обращавшій къ тому же свое вниманіе на наружное ухо, ничего не говоритъ о дурномъ развитіи завитка у торгоутовъ Тарбагатайской области. За-то г. Ивановскій отмѣтилъ у тарбагатайскихъ торгоутовъ другую особенность уха, а именно переходъ мочки въ кожу щеки подъ острымъ угломъ (приращеніе мочки фор. I по схемѣ Schwalbe), считая эту

---

[1]) Еще не изданныя работы.

[2]) См. мои работы о наружномъ ухѣ въ XX т. „Тр. Антр. Отд.“ и въ „Рус. Антр. Жур.“, 1901, № 3—4.

особенность характерною для монгольскаго уха. Мои личныя наблюденія надъ калмыками ($50,_{9}$% такой формы), равно какъ и наблюденія гг. Луценко и Сапожникова надъ теленгетами и бурятами вполнѣ подтверждаютъ справедливость взгляда г. Ивановскаго.

Переходя къ измѣрительнымъ признакамъ, я прежде всего привожу таблицу, въ которой собраны главнѣйшія данныя, полученныя различными авторами.

Измѣренія и соотношенія.	30 приволжскихъ калмыковъ (Мечниковъ).	13 калмыковъ Мало-Дербетовскаго улуса (Kollmann).	6 приволжскихъ калмыковъ (Деникеръ).	75 приволжск. калмыковъ (Воробьевъ).	9 кавказск. калмыковъ (Эркертъ).	12 масокъ донскихъ калмыковъ (Ивановскій).	73 тарбагат. торгоутовъ (Ивановскій).
Ростъ	1635	$1560,_{7}$	1613	$1642._{2}$	1620	—	1633
Величина головы	246	—	—	231	—	—	$227,_{4}$
Высота надъ поломъ acromion'a	—	—	1311	$1323,_{6}$	—	—	1339
„ „ „ пупка	984	—	948	$980._{5}$	—	—	977
Лоннаго сращенія	$816,_{7}$	—	800	$820._{4}$	—	—	823
	(49,91%)		($49,_{5}$%)	($49,_{9}$%)			(50.34%)
Наиб. продольн. діам. головы	—	$187._{7}$	193	$188._{3}$	189	—	$188,_{1}$
Наиб. поперечный	—	$151,_{4}$	157	$156._{3}$	156	—	$159,_{1}$
Наименьшій лобный	—	112	102	$105._{8}$	—	$125,_{3}$	$118._{9}$
Наиб. ширина лица	—	—	148	$150._{9}$	$149,_{8}$	$159,_{5}$	$158._{5}$
Длина лица отъ корня носа	—	—	—	$120._{4}$	—	$124,_{5}$	$134._{6}$
Длина носа	—	$51._{5}$	51	$54._{8}$	$52._{8}$	$56._{3}$	$68,_{0}$
Ширина носа	—	$38._{0}$	$35,_{8}$	$37._{4}$	$39,_{1}$	$41._{5}$	$41._{0}$
Горизонт. окружн. головы	576	570	586	$563._{9}$	—	—	$573._{8}$
Показатели: головной	—	$80,_{65}$	$81,_{36}$	$83,_{05}$	$82,_{5}$	—	$84,_{68}$
„ носовой	—	$73,_{78}$	$70,_{5}$	$68,_{85}$	$74,_{05}$	$73._{90}$	$60,_{46}$
„ лицевой	—	$81,_{87}$	—	$79,_{78}$	—	—	$84,_{93}$
Длина уха	—	—	—	$67,_{8}$	$70,_{78}$	$70,_{05}$	$67,_{11}$
Ширина уха	—	—	—	$38,_{6}$	—	—	—

Въ приведенной таблицѣ цифры для нѣкоторыхъ размѣровъ расходятся между собою довольно значительно, что зависитъ прежде всего отъ небольшихъ чиселъ наблюденій, изъ которыхъ онѣ выведены. Въ случаяхъ наиболѣе рѣзкаго расхожденія цифръ между собой, напр. по отношенію къ головному указателю, больше приходится вѣрить моимъ наблюденіямъ, какъ сравнительно болѣе многочисленнымъ и болѣе къ тому же соотвѣтствующимъ всѣмъ нашимъ представленіямъ о монгольскомъ типѣ. Въ самомъ дѣлѣ, короткоголовость считается за характерный признакъ монгольской расы и, соотвѣтственно этому, мои наблюденія дали для калмыковъ указатель въ $83,_{05}$, т.-е. настоящую брахицефалію; тарбагатайскіе торгоуты, по наблюденіямъ г. Ивановскаго, еще брахицефаличнѣе ($84,_{68}$); наблюденія другихъ авторовъ дали для калмыковъ нѣсколько меньшія цифры. Фактъ

этотъ не вполнѣ, однако, на мой взглядъ, случаенъ и можетъ быть объясненъ тѣмъ, что калмыки, хотя въ общемъ и брахицефальны, подобно другимъ монголамъ, но среди нихъ встрѣчается много субъектовъ и съ малыми величинами головнаго указателя, т.-е. типъ ихъ головы менѣе выдержанъ, такъ что, при незначительномъ числѣ наблюденій, легко можно получить такіе ряды, гдѣ невыдержанныя (смѣшанныя) формы оказываются въ большинствѣ. Особенно замѣтна разница въ этомъ отношеніи между тарбагатайскими торгоутами и приволжскими калмыками въ томъ случаѣ, если мы сравнимъ предѣлы индивидуальныхъ колебаній величинъ указателей (у калмыковъ $76,_{24}$—$88,_{82}$, а у тарбаг. торгоутовъ—81_{34}—$89,_{88}$; между послѣдними нѣтъ ни одного даже мезоцефала, тогда какъ у приволжскихъ калмыковъ я могъ отмѣтить 1-го субдолихоцефала и 7 мезоцефаловъ). Но 130 лѣтъ тому назадъ тарбагатайскіе торгоуты и астраханскіе калмыки составляли одно и то же племя; если допустить даже, что головной указатель можетъ мѣняться подъ вліяніемъ внѣшнихъ условій, то для этого нужно время, во всякомъ случаѣ болѣе продолжительное. Отсюда возможенъ единственный выводъ: различія въ формахъ головы у этихъ двухъ вѣтвей одного и того же племени въ столь короткій срокъ могли произойти единственно путемъ метисаціи. А такъ какъ тарбагатайскіе торгоуты живутъ болѣе изолированно, чѣмъ калмыки, къ тому же и всѣ ближайшіе сосѣди ихъ въ значительной мѣрѣ брахицефальны, единственнымъ правдоподобнымъ предположеніемъ является предположеніе о метисаціи приволжскихъ калмыковъ и о метисаціи по преимуществу съ русскими (армяне сами сильно брахицефальны и ихъ вліяніе, если и имѣетъ мѣсто, то въ существующихъ измѣненіяхъ головнаго указателя оно сказаться, очевидно, не могло; то же относится и къ татарамъ). На метисацію съ русскими указываетъ, быть можетъ, и нѣсколько большій у калмыковъ, по сравненію ихъ съ торгоутами, ростъ ($1642,_{2}$ у первыхъ и 1633 у вторыхъ). Относительно роста тарбагатайскихъ торгоутовъ г. Ивановскій говоритъ, что ростъ ихъ замѣтно разнится по родамъ: существуютъ торгоутскіе роды низкорослые и высокорослые. То же самое удалось отмѣтить и мнѣ, хотя изслѣдованные мною субъекты принадлежали къ значительному числу родовъ, такъ что на каждый родъ у меня падаетъ небольшое число наблюденій. Вотъ главнѣйшія данныя о ростѣ тѣхъ родовъ, которые представлены у меня сравнительно большими числами наблюденій:

Зюнгаровъ	родъ	(6 набл.)	. . . 1574 mm.
Шемнировъ	„	(8 „)	. . . 1588 „
Кэтчинеровъ	„	(7 „)	. . . 1612 „
Эркетеневъ	„	(8 „)	. . . 1637 „
Баруновъ	„	(7 „)	. . . 1656 „
Баруновъ-Keретовъ	„ [1]	(11 „)	. . . 1639 „
Зюневъ	„	(6 „)	. . . 1684 „
Мэркетовъ	„	(4 „)	. . . 1710 „

[1]) Роды, недавно слившіеся въ одинъ.

Разница въ среднемъ довольно значительная. Мэркетовъ родъ представленъ столь небольшимъ числомъ наблюденій, что среднее для него не стоило бы и приводить, если бы здѣсь не имѣлъ мѣста тотъ знаменательный фактъ, что, при уходѣ части калмыковъ въ Азію, Мэркетовъ родъ раздѣлился, и часть его, откочевавшая въ Азію, оказывается, по изслѣдованіямъ г. Ивановскаго, также высокорослою (1679 mm.). Другимъ такимъ же раздѣлившимся родомъ, представители котораго попадаются и у г. Ивановскаго, и у меня, является Баруновъ родъ, по даннымъ г. Ивановскаго не высокорослый (1593 mm.); не очень великъ ростъ его представителей, измѣренныхъ и мною (1656), хотя все же выше, чѣмъ у г. Ивановскаго. Тутъ могла играть, конечно, роль и случайность малыхъ у меня чиселъ наблюденій, но возможно, конечно, и такое предположеніе, что условія, повліявшія на повышеніе роста всѣхъ приволжскихъ калмыковъ (вѣроятно, метисація съ русскими), повліяла на повышеніе роста и представителей отдѣльныхъ родовъ.

Вопросъ о метисаціи калмыковъ отчасти съ татарами и армянами, но главнымъ образомъ съ русскими затрогивался въ литературѣ не разъ. На такую метисацію указываетъ очень опредѣленно и г. Житецкій, руководящійся въ данномъ случаѣ какъ личными наблюденіями надъ нравами калмыковъ, сосѣдящихъ съ осѣдлымъ населеніемъ, такъ и тѣмъ, что ему самому много разъ приходилось встрѣчать (особенно въ Мочагахъ) калмыковъ, въ физическихъ чертахъ которыхъ нельзя не усмотрѣть явныхъ слѣдовъ метисаціи. Мои наблюденія надъ астраханскими калмыками недостаточно, къ сожалѣнію, многочисленны для того, чтобы рѣшить, опираясь на положительныя цифровыя данныя, вопросъ о томъ, можно ли замѣтить въ массѣ калмыковъ слѣды вліянія великорусской крови. Тѣмъ не менѣе я не могъ окончательно отказаться отъ попытки прослѣдить это вліяніе, хотя бы въ самыхъ общихъ чертахъ. Исходнымъ пунктомъ послужили для меня слѣдующіе моменты: физическая организація калмыковъ отличается въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ отъ физической организаціи изслѣдованныхъ г. Ивановскимъ тарбагатайскихъ торгоутовъ: въ общемъ калмыки оказываются обладающими болѣе высокимъ ростомъ, нѣсколько меньшей величиной горизонтальной окружности головы, нѣсколько меньшей брахицефаліей, меньшей шириною скулъ, меньшей длиной и шириною носа и т. д. Сравнивая теперь данныя для тарбагатайскихъ торгоутовъ съ таковыми же для великоруссовъ, мы не можемъ не отмѣтить, что великоруссы отличаются отъ торгоутовъ еще болѣе рѣзко выраженнымъ увеличеніемъ роста, уменьшеніемъ горизонтальной окружности головы, меньшей брахицефаліей и т. д. Другими словами, приволжскіе калмыки отличаются отъ торгоутовъ какъ разъ въ томъ же направленіи (хотя въ меньшей, конечно, степени), въ какомъ и великоруссы отличаются отъ торгоутовъ, т.-е. въ тѣхъ признакахъ, въ которыхъ приволжскіе калмыки расходятся съ тарбагатайскими

торгоутами, они приближаются до нѣкоторой степени къ великоруссамъ. Уже изъ однихъ этихъ данныхъ можно предполагать о существованіи вліянія на калмыковъ великорусской крови. Тѣмъ не менѣе находящійся въ моемъ распоряженіи матеріалъ позволилъ мнѣ сдѣлать еще нѣкоторыя попытки дальнѣйшаго освѣщенія этого вопроса. Исходя изъ положенія, что высокорослость и долихоцефалія являются элементами наиболѣе чуждыми основному монгольскому типу, я отобралъ изъ изслѣдованныхъ мною калмыковъ группу высокорослыхъ субъектовъ (17 набл.) и другую группу—субдолихо-и мезоцефаловъ (8 набл.) и подсчиталъ для нихъ среднія величины главнѣйшихъ измѣреній. Предполагая, что на этихъ двухъ группахъ калмыковъ вліяніе русской крови выразилось наиболѣе полно, мы должны ожидать, что и по отношенію къ другимъ антропометрическимъ признакамъ эти группы окажутся стоящими къ великоруссамъ ближе, чѣмъ вся калмыцкая масса, взятая въ цѣломъ. И дѣйствительно, мы видимъ, что ростъ

Измѣренія и соотношенія.	75 калмыковъ, изслѣдованныхъ В. В. Воробьевымъ.		Изъ нихъ же 17 субъектовъ высокорослыхъ.		Изъ нихъ же 8 субдолихоцеф. и мезоцефаловъ.		Гарбагатайскіе торгоуты, изсл. г. Ивановскимъ.		Рязанцы, изслѣд. В. Воробьевымъ.		Семейскіе великоруссы, изслѣд. г. Талько-Грынцевичемъ.	
Ростъ.	$1642._{2}$		($1729._{2}$)		1659		1633		$1651._{3}$		1669	
	абс. в.	% р.	абс. в.	% р.	абс. в.	% р.	абс. в.	% р.	абс. в.	% р.	абс. в.	% р.
Величина головы.	231	$14._{07}$	$238._{7}$	$13._{80}$	$227._{5}$	$13._{71}$	$227._{4}$	$13._{92}$	$199._{7}$	$12._{94}$	—	—
Горизонт. окруж. головы	$563._{9}$	$34._{33}$	$575._{4}$	$33._{26}$	$568._{4}$	$34._{23}$	$573._{9}$	$35._{4}$	$561._{5}$	$34._{03}$	558	$33,_{43}$
Головной указатель. . . .	$83._{05}$	—	$82._{25}$	—	—	—	$84._{68}$	—	$81._{48}$	—	$83._{4}$	—
Длина лица (отъ корня носа). .	$120._{4}$	$7._{33}$	$123._{3}$	$7._{65}$	$124._{4}$	$7._{49}$	$134._{6}$	$8._{24}$	$112._{5}$	$6._{81}$	$130._{9}$	$7._{84}$
Наиб. ширина лица	$150._{9}$	$9._{48}$	$151._{5}$	$8._{75}$	$147._{6}$	$8._{89}$	$158._{5}$	$9._{70}$	$140._{5}$	$8,_{51}$	$120._{5}$	$7._{22}$
Длина носа . . .	$54._{8}$	$3._{33}$	$55._{8}$	$3._{22}$	$54._{0}$	$3._{25}$	$68._{0}$	$4._{46}$	$48._{6}$	$2._{94}$	$47._{2}$	$2._{82}$
Ширина носа. .	$37._{4}$	$2._{27}$	$37._{5}$	$2._{47}$	$36._{0}$	$2._{17}$	$41._{0}$	$2._{51}$	—	—	$30._{8}$	$1._{78}$

субдолихо-и мезоцефаловъ (1659) больше, чѣмъ ростъ всѣхъ калмыковъ ($1642,_{2}$), горизонтальная окружность головы въ обѣихъ отобранныхъ группахъ, выраженная въ процентахъ роста ($33._{26}$% и $34._{23}$%), меньше, чѣмъ у всѣхъ калмыковъ, взятыхъ вмѣстѣ ($34._{33}$%), головной указатель—также замѣтно меньше, равно какъ уменьшены въ этихъ группахъ и длина и ширина носа, т.-е. высокорослые и сравнительно длинноголовые калмыки отличаются отъ остальныхъ калмыковъ въ смыслѣ еще большаго сближенія первыхъ съ великоруссами. Только-что приведенныя сближенія

не свободны, однако, отъ одного упрека, а именно группы, въ которыхъ подозрѣвается большее вліяніе великорусской крови, высокорослѣе остальныхъ группъ, а извѣстно, что съ увеличеніемъ роста величины отдѣльныхъ измѣреній головы и лица, будучи выраженными въ абсолютныхъ величинахъ, возрастаютъ, выраженныя же въ процентахъ роста, онѣ убываютъ [1]). Отсюда является вопросъ, не составляетъ ли уменьшеніе нѣкоторыхъ размѣровъ, какъ бы сближающее отобранныя калмыцкія группы съ великоруссами, исключительно результатъ зависимости этихъ размѣровъ отъ роста; само же по себѣ увеличеніе роста у отобранныхъ калмыцкихъ группъ не характерно, такъ какъ въ одной группѣ (въ группѣ высокорослыхъ) большой ростъ послужилъ какъ разъ тѣмъ признакомъ, по которому эта группа отбиралась, группа же болѣе длинноголовыхъ калмыковъ слишкомъ не велика по числу наблюденій (8) для того, чтобы считать нѣсколько большую ея высокорослость за характерный, а не случайный признакъ данной группы. Если бы этотъ фактъ, т.е. большій ростъ тѣхъ изъ калмыковъ, головной показатель которыхъ не великъ, подтвердился бы на большемъ числѣ наблюденій, онъ имѣлъ бы, конечно, важное значеніе признака, свидѣтельствующаго о примѣси въ этой группѣ великорусской крови. Для того, чтобы тѣ доводы въ пользу вліянія на калмыковъ великорусской крови, которые можно почерпнуть изъ собраннаго мною матеріала, имѣли болѣе положительное значеніе, необходимо было бы остановиться на такихъ размѣрахъ, которые у калмыковъ меньше, чѣмъ у великоруссовъ (напр., наименьшій лобный діаметръ и др.), и увеличеніе которыхъ, слѣдовательно, у калмыковъ, заподозрѣнныхъ въ примѣси русской крови, никакъ не могло бы быть отнесено на счетъ зависимости отъ роста. Долженъ, однако, признаться, что подобная попытка, произведенная по отношенію къ наименьшему лобному діаметру, дала у меня лишь недостаточно опредѣленные результаты. Равнымъ образомъ и попытки составленія группъ, въ которыхъ могло бы проявиться вліяніе великорусской крови не по росту и головному показателю, а по какимъ-нибудь другимъ признакамъ, напр. отборъ группы калмыковъ съ малыми размѣрами ширины лица, группы субъектовъ съ свободной ушной мочкой и т. д., не дали сколько-нибудь отчетливо замѣтнаго сближенія ихъ съ великоруссами. Словомъ, на основаніи имѣющихся сейчасъ на-лицо данныхъ, вліяніе на калмыковъ великорусской крови можетъ быть лишь заподозрѣно, но не можетъ считаться доказаннымъ.

Изъ отдѣльныхъ размѣровъ туловища и конечностей у калмыковъ мы остановимъ свое вниманіе на высотѣ отъ пола верхняго края лоннаго

---

[1]) Законъ Bertillon'a, выведенный имъ для нѣкоторыхъ измѣреній на конечностяхъ и распространенный г. Рождественскимъ („Тр. Антр. Отд.", т. XVIII) на вертикальную проекцію головы и мною („Рус. Антроп. Жур.", 1900, № 3)—на всѣ главнѣйшіе размѣры головы и лица.

сращенія. Проф. Мечниковъ высказалъ общее положеніе, что взрослые монголы представляютъ такія отношенія и пропорціи тѣла, которыя свойственны европейцамъ провизорно, въ состояніи дѣтства. Въ числѣ другихъ доказательствъ въ пользу этого положенія Мечниковъ указываетъ между прочимъ, и на высоту надъ поломъ лоннаго сращенія, которая составляетъ у взрослыхъ европейцевъ, по даннымъ Кетле, величину большую, чѣмъ половина роста, тогда какъ у европейскихъ дѣтей въ 12—14 лѣтъ она совпадаетъ съ половиной роста или меньше ея; то же, что наблюдается у европейскихъ дѣтей, характерно, по мнѣнію Мечникова, для взрослыхъ калмыковъ, у которыхъ высота верхняго края лоннаго сращенія составляетъ, по его изслѣдованіямъ, $49,_{91}\%$ роста. А. А. Ивановскій не раздѣляетъ мнѣнія Мечникова, совершенно справедливо указывая, съ одной стороны, на недостаточную обоснованность самаго положенія Кетле о смѣщеніи съ возрастомъ относительнаго къ росту положенія верхняго края лоннаго сращенія; съ другой же стороны, г. Ивановскій указываетъ на то, что и по даннымъ самого Мечникова у $55,_{17}\%$ всѣхъ калмыковъ высота лоннаго сращенія лежитъ выше половины роста и только въ $44,_{83}\%$ она ниже этой половины, въ среднемъ же высота лоннаго сращенія лежитъ, по даннымъ Мечникова, на $1._{55}$ mm. выше половины роста; выводъ же Мечникова о совпаденіи ея съ полуростомъ основанъ на допущенной имъ въ подсчетѣ технической ошибкѣ. Въ свою очередь, самъ г. Ивановскій нашелъ для тарбагатайскихъ торгоутовъ, что у нихъ верхній край лоннаго сращенія составляетъ $50,_{34}\%$ роста. Вполнѣ соглашаясь съ г. Ивановскимъ, что, на основаніи того или другого положенія верхняго края лоннаго сращенія по отношенію къ полуросту, нельзя еще дѣлать сближенія между взрослыми монголами и европейскими дѣтьми, я, съ своей стороны, долженъ, однако, сказать, что найденная мною для калмыковъ цифра ($49,_{95}\%$ роста) еще ближе къ половинѣ роста, чѣмъ цифра Мечникова. Очень возможно, слѣдовательно, что между торгоутами и астраханскими калмыками существуетъ въ этомъ отношеніи нѣкоторая (довольно, правда, незначительная) разница, изъ которой нельзя, впрочемъ, дѣлать тѣхъ выводовъ, которые дѣлаетъ Мечниковъ на основанія того, что отмѣчено имъ для приволжскихъ калмыковъ. Надо, однако, сказать, что гипотеза Мечникова о томъ, что монголы представляютъ формы тѣла, свойственныя недоразвитымъ еще европейцамъ, на нѣкоторыхъ другихъ данныхъ какъ бы подтверждается. Такъ, несомнѣненъ тотъ фактъ, что монгольская складка (epycanthus) часто встрѣчается у дѣтей европейцевъ, исчезая у нихъ довольно рано, у калмыковъ же она держится долго и въ зрѣломъ возрастѣ. Равнымъ образомъ въ согласіи съ гипотезой Мечникова находится и тотъ фактъ, что калмыки обладаютъ большими абсолютными размѣрами головы и лица, свойственными европейцамъ въ дѣтскомъ возрастѣ. Особенно поучительны въ этомъ отношеніи данныя относительно

величины головы въ вертикальной проекціи, составляющей у калмыковъ, по моимъ измѣреніямъ, $14,_{07}\%$ роста, по Мечникову—даже $15,_{45}\%$, у торгоутовъ она составляетъ, по Ивановскому, $13,_{92}\%$, между тѣмъ какъ у великоруссовъ по измѣреніямъ, произведеннымъ г. Рождественскимъ на большомъ матеріалѣ, она характеризуется значительно меньшей величиной, а именно $12,_{71}\%$ роста. Но если мы взглянемъ на таблицы, приведенныя въ трудѣ г. Рождественскаго, то увидимъ, что величины вертикальной проекціи головы въ 14—15%, свойственныя взрослымъ калмыкамъ, у великоруссовъ отмѣчаются въ 10—12-лѣтнемъ возрастѣ. При этомъ надо замѣтить, что увеличеніе относительныхъ размѣровъ вертикальной проекціи головы у калмыковъ ни коимъ образомъ не можетъ быть отнесено всецѣло на счетъ меньшаго ихъ по сравненію съ великоруссами роста, такъ какъ ростъ взрослыхъ калмыковъ во всякомъ случаѣ значительно больше, чѣмъ ростъ 10—12-лѣтнихъ великоруссовъ. Нѣкотораго вниманія заслуживаетъ, быть можетъ, и наружное ухо, особенно форма его мочки. Характерная форма мочки монгольскаго уха, не очень рѣдкая и у великоруссовъ, въ дѣтскомъ возрастѣ встрѣчается у этихъ послѣднихъ, какъ показали мои изслѣдованія [1]), нѣсколько чаще, чѣмъ у взрослыхъ.

Заканчивая свой краткій антропологическій очеркъ астраханскихъ калмыковъ, я позволю себѣ дать хотя бы самую общую характеристику ихъ психическаго облика въ томъ видѣ, въ какомъ онъ рисуется частью по литературнымъ источникамъ, частью же на канвѣ личныхъ моихъ частыхъ и многолѣтнихъ сношеній съ этимъ народомъ.

Калмыки—народъ живой, подвижной, въ высшей степени жизнерадостный, цѣнящій свою земную жизнь и очень боящійся смерти. Печальный опытъ долголѣтнихъ сношеній съ окружающимъ великорусскимъ населеніемъ показалъ калмыкамъ много нежелательныхъ и далеко не пріятныхъ сторонъ этихъ сношеній, и потому неудивительно, что въ калмыкахъ развилась нѣкоторая недовѣрчивость при сношеніяхъ съ русскими, нѣкоторая замкнутость, которую русскій наблюдатель могъ бы, по первому взгляду, принять за угрюмость и мрачность характера. Но если калмыкъ успѣлъ къ вамъ приглядѣться и убѣдиться, что никакого зла отъ васъ ему не произойдетъ, онъ скоро обнаруживаетъ передъ вами живой интересъ ко всему окружающему, добродушный юморъ въ оцѣнкѣ людскихъ отношеній, способность къ наблюденіямъ. Словомъ, при болѣе близкомъ знакомствѣ съ калмыками, скоро выносишь убѣжденіе, что это далеко уже не столь всесторонне «дикій» народъ, какимъ его можно было бы представить себѣ издалека, на основаніи теоретическихъ предположеній. Будучи когда-то народомъ—воителемъ, въ настоящее время калмыки вполнѣ миролюбивы, и воинственность не выродилась у нихъ, какъ это нерѣдко

[1]) В. Воробьевъ. Наружное ухо. „Тр. Ант. Отд.“, т. XX.



приходится наблюдать у другихъ племенъ, въ наклонность къ грабежу, къ барантѣ. Въ настоящее время одинокій путникъ въ самыхъ глухихъ мѣстахъ калмыцкой степи подвергается меньшему, вѣроятно, риску, чѣмъ ночью въ глухихъ закоулкахъ многихъ городовъ цивилизованныхъ народовъ. Случаи убійства съ цѣлями грабежа не даютъ среди калмыковъ сколько-нибудь высокихъ цифръ. Иначе, впрочемъ, стоитъ дѣло по отношенію къ убійствамъ въ дракѣ, особенно подъ вліяніемъ алкоголя. Калмыки—народъ вспыльчивый, завязавшіяся на почвѣ обиды драки у нихъ жестоки до безсмыслія. Подъ вліяніемъ алкоголя, къ которому они далеко не равнодушны, нерѣдки случаи смертельнаго исхода драки.

Работать калмыки, какъ и большинство кочевыхъ народовъ, не особые охотники и большую часть тяжелыхъ работъ сваливаютъ на женщинъ, оставляя за собой, главнымъ образомъ, уходъ за скотомъ или, вѣрнѣе, руководство въ этомъ уходѣ, т.-е. выборы и смѣну пастбищъ и непосредственное оберeганіе скота отъ хищныхъ звѣрей и людей. Но тамъ, однако, гдѣ необходимость заставляетъ приняться за работу, калмыки работаютъ очень добросовѣстно и въ нѣкоторыхъ, наиболѣе имъ знакомыхъ, областяхъ прямо хорошо: не даромъ же нижне-волжскіе рыбопромышленники считаютъ калмыковъ не только менѣе прихотливыми, но и лучшими неводными рабочими и стараются на-перебой другъ передъ другомъ залучить къ себѣ артель рабочихъ изъ калмыковъ. Да и вообще говоря, въ недостаткѣ честности и добросовѣстности въ сношеніяхъ какъ другъ съ другомъ, такъ и съ русскими (и другими инородцами) калмыковъ упрекнуть нельзя. Конечно, частые случаи, когда калмыкамъ приходится платиться за свою довѣрчивость къ русскимъ и нерусскимъ торговцамъ, портятъ нравы той части калмыковъ, которая чаще соприкасается съ болѣе цивилизованнымъ населеніемъ, но въ глухихъ частяхъ калмыцкой степи сохраняется еще большинство чертъ добрыхъ нравовъ, свойственныхъ патріархальному, пастушескому быту.

Интеллектуальныя способности калмыковъ ни коимъ образомъ не могутъ быть названы слабыми. Мнѣ, по крайней мѣрѣ, неоднократно приходилось слышать такого рода заявленія изъ устъ учителей и учительницъ въ калмыцкихъ школахъ, расположенныхъ въ глубинѣ степи. Такихъ улусныхъ школъ по всей степи существуетъ, по свѣдѣніямъ 1899 г., шесть. Дѣти, по отзывамъ учительскаго персонала, учатся охотно и легко и добровольно усваиваютъ многіе культурные обычаи и привычки. Кромѣ улусныхъ школъ часть калмыцкихъ дѣтей (20 чел.) учится въ калмыцкомъ училищѣ въ Астрахани. Кромѣ того, въ теченіи 1899 г. 11 калмыцкихъ дѣтей училось въ астраханской классической гимназіи, 9 — въ реальномъ училищѣ и 7—въ городскомъ училищѣ. Не очень многіе, правда, изъ учащихся въ гимназіи и реальномъ училищѣ калмыковъ кончаютъ тамъ полный курсъ и переходятъ потомъ въ высшія учебныя заведенія,

но это обстоятельство зависитъ не отъ неспособности калмыковъ къ ученію, но или отъ нежеланія родителей доводить образованіе своихъ дѣтей до конца, или же отъ вреднаго вліянія скученной городской жизни на юныхъ сыновъ природы. Тѣмъ не менѣе нѣкоторые изъ нихъ минуютъ благополучно всѣ лежащія на ихъ пути сциллы и харибды, и мнѣ лично извѣстно нѣсколько калмыковъ, получившихъ университетское образованіе.

Изучая черты какъ физическаго, такъ и психическаго склада калмыковъ, невольно склоняешься къ мысли, что это народъ, одаренный организацiей, достаточно сильной для того, чтобы долго еще выдержать борьбу за существованіе, а при благопріятныхъ условіяхъ и прогрессивно развиваться. Мы не имѣемъ, къ сожалѣнію, достаточно достовѣрныхъ данныхъ для рѣшенія вопроса, идетъ ли въ настоящее время калмыцкое населеніе на прибыль или на убыль. Данныя оффиціальной статистики говорятъ какъ бы за то, что численность калмыковъ за послѣднее столѣтіе возрастаетъ. Такъ, г. Житецкій приводитъ слѣдующія, основанныя на отчетахъ калмыцкаго правленія, цифры: въ 1783 г., т.-е. спустя 10 лѣтъ послѣ удаленія части калмыковъ въ Азію, всего въ предѣлахъ Астраханской степи числилось 13.063 кибитокъ или, считая по 4 души на кибитку, 52.252 души. Въ 1868 г., по оффиціальнымъ же даннымъ, кибитокъ числилось уже 25.252 или 91.008 д.; въ 1873 г.—117.367 д. (около 29.000 киб.); въ 1885 г. въ степи было не менѣе 30.000 кибитокъ или 120.000 душъ. Къ этому я могу присоединить сообщенную мнѣ калмыцкимъ правленіемъ цифру за 1899 г., когда въ Астраханской калмыцкой степи значилось всего 134.025 калмыковъ (69.924 муж. и 64101 жен.). Такимъ образомъ за 116 лѣтъ (съ 1783 и по 1899 г.) калмыцкое населеніе возросло съ 52.252 душъ до 134.025, т.-е. увеличилось въ $2^1/_2$ раза. Возможно, конечно, предположеніе, что оффиціальныя данныя составляются не вполнѣ точно, но степень точности ихъ постепенно возрастала, т.-е. другими словами, число лицъ, не попавшихъ въ счетъ, прогрессивно уменьшалось; это то именно обстоятельство и могло значительно увеличивать оффиціальное число населенія безъ того, чтобы калмыцкое населеніе фактически возрастало въ той же пропорціи, какъ это показываютъ цифры. Прямое рѣшеніе этого вопроса могло бы быть найдено въ изученіи движенія калмыцкаго населенія, т.-е. въ изученіи соотношенія между числомъ рожденій и смерти; но хоть сколько-нибудь точныхъ такого рода данныхъ для калмыковъ не существуетъ. Нѣкоторыя косвенныя соображенія, въ числѣ ихъ и указываемый г. Житецкимъ фактъ существованія въ центральныхъ частяхъ калмыцкой степи и въ Эргеняхъ большаго числа многодѣтныхъ семей, а также и общее впечатлѣніе, выносимое при знакомствѣ съ физическимъ и психическимъ обликомъ калмыковъ, заставляютъ все-таки думать, что число калмыковъ, дѣйствительно, пока еще не убываетъ.

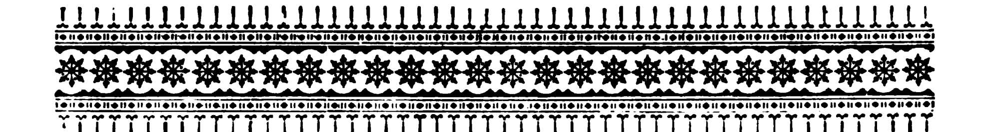
сколько-нибудь значительно. Тѣмъ не менѣе, будущее калмыковъ рисуется намъ въ довольно мрачныхъ краскахъ. Калмыки живутъ въ степи, почти сплошь покрытой или солончаками, или песками, крайне скудной водой, гдѣ широкое развитіе земледѣлія рѣшительно не мыслимо. Такъ, извѣстная Кумо - Манычская экспедиція [1]), организованная въ 1863 г. съ спеціальной цѣлью всесторонняго изученія Астраханской степи и опредѣленія степени ея годности для земледѣлія, при самыхъ тщательныхъ поискахъ, могла найти по всей степи только 25 пунктовъ, на которыхъ земледѣліе возможно хотя до нѣкоторой степени. При этомъ, по сдѣланному участниками экспедиціи расчету, всѣ пригодные для земледѣлія клочки степи могли бы обезпечить существованіе не болѣе, какъ 2-хъ тысячъ человѣкъ. Но и этотъ расчетъ имѣетъ вь виду не новичковъ, но людей, хорошо знакомыхъ съ веденіемъ земледѣльческаго хозяйства. Вся же калмыцкая масса составляетъ въ настоящее время свыше 130 тыс. душъ; очевидно, что земледѣліе, даже и раціонально поставленное, могло бы обезпечить лишь ничтожную часть всего калмыцкаго населенія. Вмѣстѣ съ тѣмъ надо принять во вниманіе и то, что калмыки-скотоводы должны, по понятнымъ причинамъ, держаться дальше отъ периферіи степи, дальше отъ предѣловъ культурной растительности и мало, слѣдовательно, видятъ поучительныхъ для нихъ образцовъ и не могутъ на практикѣ знакомиться съ земледѣльческимъ хозяйствомъ. И это обстоятельство имѣетъ тѣмъ больше значенія, что и въ мѣстностяхъ, сосѣднихъ съ калмыцкою степью, земледѣліе отнюдь не составляетъ главнаго занятія осѣдлаго населенія. Такимъ образомъ калмыки не могутъ перейти къ земледѣлію и осѣдлой жизни и не потому только, что у нихъ глубоко вкоренилась привычка къ свободной пастушеской жизни, но прежде всего за отсутствіемъ физической къ тому возможности, а отчасти и за отсутствіемъ хорошаго примѣра со стороны ближайшихъ сосѣдей. Для существованія же исключительно работами на разнаго рода промыслахъ, ремеслами, извозомъ и т. д. калмыцкая степь и сосѣднія съ нею мѣстности опять-таки не представляютъ достаточно удобныхъ условій: заводско-фабричное производство въ этомъ районѣ почти не существуетъ, торговые пути, проходящіе здѣсь, не многочисленны и не бойки, густота населенія сосѣднихъ областей, за исключеніемъ, конечно, такихъ бойкихъ и торговыхъ городовъ, какъ Астрахань и Царицынъ, слишкомъ слабо для того, чтобы тѣми или другими работами на это населеніе могла бы просуществовать значительная масса калмыковъ; къ тому же калмыкамъ приходится выдерживать сильную конкурренцію съ собирающимся въ Астрахань и Царицынъ со всѣхъ концовъ Россіи пришлымъ великорусскимъ населеніемъ, также ищущимъ здѣсь

---

[1]) См. „Калмыцкая степь Астраханской губ. по изслѣдованіямъ Кумо-Манычской экспедиціи“. Спб., 1864.

заработковъ. Мы видимъ, однако, что часть калмыцкаго населенія все-таки вступаетъ и не безъ успѣха въ такого рода конкурренцію. Въ мѣстностяхъ, прилегающихъ къ калмыцкой степи, и въ самой степи наиболѣе развитыми промыслами являются рыболовство, добываніе соли и извозный промыселъ,—и во всѣхъ этихъ сферахъ мы видимъ участіе калмыцкаго труда и въ общемъ, надо сказать, довольно значительное. Но все это даетъ возможность существованія лишь небольшой части калмыцкаго населенія, остальная же его часть роковымъ и неизбѣжнымъ образомъ осуждена на продолженіе занятія скотоводствомъ. Но скотоводство плохо кормитъ калмыковъ, и большаго, чѣмъ теперь, ихъ степь едва ли въ состояніи имъ дать. Впрочемъ, и это немногое степь даетъ калмыкамъ за дорогую цѣну. Я не говорю здѣсь о тѣхъ лишеніяхъ и невзгодахъ, которыя обусловливаются самимъ климатомъ степи и ея безводіемъ,—скотоводство требуетъ отъ калмыковъ еще большей платы: осуждая ихъ на кочевой бытъ, оно лишаетъ ихъ возможности заимствовать отъ своихъ сосѣдей хотя бы minimum тѣхъ удобствъ жизни, которыя даетъ неподвижное, крѣпко-построенное, постоянное жилье. Такимъ образомъ, если калмыцкій народъ еще не вымираетъ, но продолжаетъ до сихъ поръ размножаться, будущее его все-таки довольно печально: податься калмыкамъ некуда, они отовсюду окружены населеніемъ, достаточно плотнымъ для того, чтобы не пустить къ себѣ калмыковъ, съ ихъ настоящимъ образомъ жизни, въ свои владѣнія, но недостаточно плотнымъ и недостаточно обезпеченнымъ для того, чтобы постепенно и не замѣтно воспринимать въ достаточномъ количествѣ калмыцкій элементъ въ качествѣ рабочей силы или въ качествѣ поставщиковъ и производителей тѣхъ или другихъ нужныхъ для него продуктовъ. Но такъ какъ калмыцкая степь и для сководства далеко не очень благопріятна и не допускаетъ размноженія стадъ скота свыше извѣстнаго, довольно, повидимому, ограниченнаго maximum'а, очевидно, что не далеко то время, когда для калмыковъ возникнетъ въ острой формѣ переселенческій вопросъ, еще болѣе трудно разрѣшимый для нихъ, чѣмъ для малоземельнаго русскаго крестьянства; и если то или другое его рѣшеніе не будетъ найдено, калмыки будутъ осуждены на погибель.

В. В. Воробьевъ.



Астраханскіе калмыки.

Среди очередныхъ задачъ русской антропологіи едва ли не самой важной и интересной является задача изученія нашихъ инородцевъ. Потокъ колонизаціи, ускоряющійся въ послѣднее время, благодаря быстрому развитію путей сообщенія, несетъ на инородческія окраины все новыя и новыя струи чуждыхъ имъ расовыхъ элементовъ, вызывая здѣсь энергичный процессъ метисаціи; сама жизнь создаетъ здѣсь для насъ какъ бы естественную лабораторію, показывая намъ этотъ процессъ во всемъ разнообразіи его сложныхъ явленій; нужно только пользоваться временемъ, пока онъ не зашелъ еще слишкомъ далеко, пока мы можемъ еще имѣть дѣло съ его динамикой, а не съ тѣми окончательно установившимися формами, которыя составляютъ его результатъ. Къ сожалѣнію, накопленіе матеріала по изученію русскихъ инородцевъ идетъ далеко неравномѣрно, и, между прочимъ, именно о нашихъ астраханскихъ калмыкахъ мы имѣли до послѣдняго времени лишь очень скудныя и отрывочныя свѣдѣнія. Первая болѣе крупная работа въ этой области принадлежитъ В. В. Воробьеву, изслѣдовавшему въ 1900 г. 75 взрослыхъ калмыковъ (см. выше его статью). Въ слѣдующемъ 1901 г. пишущему эти строки удалось описать и измѣрить (по подробной программѣ) еще около 100 человѣкъ и такимъ образомъ пополнить матеріалъ, собранный г. Воробьевымъ. Нѣкоторые итоги этого изслѣдованія и составляютъ содержаніе настоящаго очерка.



Рис. 1. Астраханскій калмыкъ, 23-хъ лѣтъ, изъ ставки южной части Малодербетовскаго улуса.

При обработкѣ своего матеріала я поставилъ себѣ, между прочимъ, задачу сравненія нашихъ калмыковъ съ ихъ азіатскими родичами—торгоутами. Тѣ и другіе, какъ извѣстно, представляютъ собою вѣтви одного и того же монгольскаго ствола, раздѣлившіеся 130 лѣтъ тому назадъ. Есть основаніе думать, что торгоуты, затерявшіеся среди безграничнаго простора азіатскихъ степей, не подвергались съ тѣхъ поръ никакимъ посороннимъ вліяніямъ и вслѣдствіе этого могли сохранить чистоту первоначальнаго типа; и если астраханскіе калмыки успѣли за это время уклониться отъ этого типа, то торгоуты могутъ служить намъ какъ бы живымъ масштабомъ для оцѣнки этихъ уклоненій и ихъ направленія. Монографія А. А. Ивановскаго по антропологіи торгоутовъ могла бы дать намъ возможность теперь же широко воспользоваться этимъ методомъ, но, къ сожалѣнію, нашъ собственный матеріалъ не обладаетъ той полнотой, которая необходима при анализѣ смѣшанныхъ типовъ; такимъ образомъ, оказалось возможнымъ лишь намѣтить главные вопросы и высказать предварительныя догадки о наиболѣе вѣроятномъ ихъ рѣшеніи.

Прежде чѣмъ перейти къ сообщенію добытыхъ мною результатовъ, приношу искреннюю благодарность проф. Д. Н. Анучину и А. А. Ивановскому, которымъ я обязанъ не только совѣтами и указаніями, но и самой возможностью выполнить свою работу.

Общее число измѣренныхъ мною субъектовъ—около 200, но изъ этого числа полныя измѣренія произведены только у 156 чел.: 135 мужчинъ (и мальчиковъ) и 18 женщинъ (и дѣвочекъ); у остальныхъ были опредѣлены только размѣры головы и лица. Слишкомъ ничтожное число измѣренныхъ женщинъ заставили меня отказаться отъ разсмотрѣнія ихъ типа въ настоящемъ очеркѣ. Что касается мужского населенія, то, за исключеніемъ изъ общей суммы 45 малолѣтнихъ (до 20 лѣтъ), для характеристики его типа остается лишь 93 наблюденія (для нѣкоторыхъ признаковъ до 97)—число, пожалуй, достаточное для вывода среднихъ, но слишкомъ малое для цѣлей болѣе детальнаго анализа.

Разсмотримъ сначала признаки описательные и остановимся прежде всего на тѣхъ, которые свидѣтельствуютъ, повидимому, объ уклоненіяхъ отъ монгольскаго типа. Къ такимъ признакамъ мы должны отнести, напр., волосатость тѣла. Какъ извѣстно, монголы вообще принадлежатъ къ числу безволосыхъ расъ, и торгоуты, изслѣдованные г. Ивановскимъ, не составляютъ исключенія изъ этого правила. Очень интересно поэтому отмѣтить, что среди астраханскихъ калмыковъ оказалось довольно значительное число субъектовъ съ ясно выраженною волосатостью тѣла, именно болѣе или менѣе значительная волосатость отмѣчена мною у 34 чел. (около 37%), причемъ у одного оказалась обильная волосатость, у 19—средняя, т.-е. приблизительно такая, какая бываетъ обыкновенно у великоруссовъ; у остальныхъ же 14 чел. волосатость, хотя въ общемъ скудная, но мѣстами

очень замѣтная, отчасти даже обильная. Сопоставленіе случаевъ необычной волосатости съ признаками другого рода не привело ни къ какому опредѣленному результату, быть можетъ, потому, что матеріалъ нашъ для этого недостаточенъ. Другой признакъ, также выдѣляющій нѣкоторыхъ субъектовъ изъ общей массы, это—форма носа. Дѣло въ томъ, что мнѣ не разъ пришлось отмѣтить у нихъ довольно рѣзко очерченные носы, совершенно отличающіеся отъ обычнаго монгольскаго типа, когда переносье и крылья носа отграничены отъ окружающихъ частей лица лишь очень слабой кривизной; такая форма носа отмѣчена мною въ 33 случаяхъ (34%); кромѣ того, у 17 суб. носъ оказался слегка горбатымъ, а у одного даже очень сильно. Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что горбатость носа, по моимъ наблюденіямъ, далеко не всегда совпадаетъ съ его рѣзкими очертаніями съ боковъ: такъ, изъ 33 рѣзко очерченныхъ носовъ лишь 8 оказались горбатыми, и съ другой стороны — изъ 18 горбатыхъ носовъ 10 не имѣли рѣзкихъ очертаній. Ни въ головномъ, ни въ лицевомъ указателяхъ, ни въ формѣ уха, ни въ цвѣтѣ волосъ и глазъ мнѣ не удалось подмѣтить какое-либо замѣтное различіе между обладателями прямыхъ и горбатыхъ носовъ; это различіе обнаружилось лишь въ ростѣ, если только и здѣсь оно не обусловлено случайностью: именно, средній ростъ нашихъ 18 уклоняющихся субъектовъ составляетъ 1662 mm., между тѣмъ какъ для всѣхъ калмыковъ онъ опредѣляется цифрой 1641. Изъ этихъ 18 субъектовъ ростъ выше 1700 mm. имѣютъ 7 чел., или 39% (изъ всѣхъ 93-хъ—только 18%), ростъ выше средняго (1650) оказался у 12 чел., т.-е. у 66% (изъ общей массы лишь 34% ея имѣютъ эту величину роста). Такимъ образомъ обладатели горбатыхъ носовъ выдѣляются, повидимому, изъ общей массы, какъ по средней величинѣ своего роста, такъ и по относительному количеству высокорослыхъ. Значеніе этой зависимости между ростомъ и формой носа (если только она, дѣйствительно, существуетъ) остается совершенно невыясненной.



Рис. 2. Астраханскій калмыкъ, 16-ти лѣтъ, изъ ставки южной части Малодербетовскаго улуса.

Что касается остальныхъ описательныхъ признаковъ, то ни въ одномъ изъ нихъ мнѣ не удалось подмѣтить какія-либо уклоненія отъ типа

торгоутовъ. Прямые, толстые, жесткіе, черные, часто блестящіе волосы; темнокаріе глаза; у дѣтей почти всегда типичная монгольская складка вѣка (epicanthus), которая и въ юношескомъ возрастѣ нерѣдко сохраняетъ свою характерную форму, но уже къ 35—40 г. постепенно начинаетъ исчезать, — все это признаки, довольно постоянные для нашихъ калмыковъ. Прилагаемые фотографическіе снимки довольно хорошо передаютъ послѣднюю изъ упомянутыхъ особенностей въ ея наиболѣе типичной формѣ. Заслуживаетъ вниманія, далѣе, форма ушной мочки, которая, по мнѣнію нѣкоторыхъ изслѣдователей, является весьма характерной не только для монголовъ, но и вообще для народовъ азіатскаго происхожденія; согласно этому взгляду, отличительнымъ признакомъ „азіатскаго уха“ считается т. наз. „приросшая мочка“, т.-е. мочка, постепенно и незамѣтно сливающаяся съ кожей щеки. Наиболѣе полныя и точныя данныя по интересующему насъ предмету мы находимъ въ извѣстной монографіи д-ра Воробьева: „Наружное ухо человѣка“ („Тр. Антр. Отд.“, т. XX). Матеріалъ этого автора имѣетъ для насъ тѣмъ большую цѣнность, что по отношенію къ астраханскимъ калмыкамъ г. Воробьевъ основывается на своихъ личныхъ, несомнѣнно вполнѣ точныхъ, наблюденіяхъ. Вотъ его цифры, характеризующія въ этомъ отношеніи нашихъ калмыковъ: различая по схемѣ Швальбе I-ю и II-ю формы приращенія мочки (соединеніе со щекою подъ острымъ или подъ прямымъ угломъ), онъ опредѣляетъ вѣроятность I формы цифрой 50,9%, а вѣроятность II формы—цифрой 5,3%; слѣдовательно, обѣ формы встрѣчаются у калмыковъ въ 56,2% всѣхъ случаевъ. На 144—145 стр. названнаго труда приведены соотвѣтственныя цифры и для другихъ народовъ азіатскаго происхожденія, а также и для европейцевъ (между ними и для великоруссовъ-рязанцевъ); сравненіе этихъ данныхъ показываетъ, что приращеніе ушной мочки гораздо болѣе распространено среди азіатскихъ, чѣмъ среди европейскихъ народовъ. Нашъ матеріалъ, къ сожалѣнію, не отличается такой же полнотой и точностью; прежде всего въ немъ не проведена точная граница между двумя формами приращенія, и лишь случаи особенно рѣзко выраженной I-ой формы выдѣлены въ особую категорію; нужно также замѣтить, что я склоненъ былъ нѣсколько уменьшать число случаевъ приращенія мочки, такъ какъ менѣе типичные случаи формы II-ой я относилъ почти всегда къ третьей формѣ Швальбе (слабо отдѣленная мочка). Изъ 97 муж., въ возрастѣ отъ 21 до 65 л., у 22 (22,7%) отмѣчена мною приросшая мочка въ рѣзко выраженной I-ой формѣ, вообще же у 34 чел., что составляетъ около 35% всего числа наблюденій, т.-е. значительно меньше (на 21%), чѣмъ получилъ г. Воробьевъ; но если принять во вниманіе, что число это (такъ же, какъ и цифра 22,7 для I-ой формы) несомнѣнно уменьшено противъ дѣйствительности, то мы должны признать, что въ общемъ мои данныя не противорѣчатъ наблю-

деніямъ г. Воробьева, а скорѣе подтверждаютъ ихъ; и это тѣмъ болѣе вѣрно, что даже и моя цифра 22,7, если признать ее за выраженіе вѣроятности I-ой формы приращенія, все-таки является очень большой по сравненію съ соотвѣтственными данными для европейцевъ: для великоруссовъ-рязанцевъ—13,7%, для французовъ—5,5%, наконецъ, для нѣмцевъ—только 2%. Какъ бы то ни было, и мои неполныя данныя ясно говорятъ въ пользу значительной распространенности этой формы мочки среди нашихъ калмыковъ.

Переходя къ обзору различныхъ измѣреній, начну съ роста. Средній ростъ 93 мужчинъ, въ возрастѣ отъ 21 до 65 л., составляетъ 1641,3 m.m. Распредѣляя всѣхъ субъектовъ по величинѣ ихъ роста, мы получимъ слѣдующую группировку:

Ростъ	отъ	1400	до	1500	m.m.	наблюдался	въ	1	случ.—	1,07%	общаго	числа.
„	„	1501	„	1550	„	„	„	7	„	7,54%	„	„
„	„	1551	„	1575	„	„	„	6	„	6,45%	„	„
„	„	1576	„	1600	„	„	„	15	„	16,13%	„	„
„	„	1601	„	1625	„	„	„	13	„	13,98%	„	„
„	„	1626	„	1650	„	„	„	13	„	13,98%	„	„
„	„	1651	„	1675	„	„	„	12	„	12,90%	„	„
„	„	1676	„	1700	„	„	„	9	„	9,67%	„	„
„	„	1701	„	1725	„	„	„	5	„	5,38%	„	„
„	„	1726	„	1750	„	„	„	7	„	7,54%	„	„
„	„	1751	„	1775	„	„	„	3	„	3,21%	„	„
„	„	1776	„	1800	„	„	„	2	„	2,14%	„	„

Наибольшее число случаевъ располагается такимъ образомъ между предѣлами 1576 и 1675 m.m., и притомъ ближе къ нижнему, чѣмъ къ верхнему; если бы мы выразили это кривой, то она была бы несимметрична. Слѣдующая табличка показываетъ распредѣленіе величинъ роста по болѣе крупнымъ категоріямъ:

Ростъ высокій	(1701—1800)	имѣютъ	16	суб.,	или	17,20%
„ выше средняго	(1651—1700)	„	21	„	„	22,57%
„ ниже средняго	(1601—1650)	„	27	„	„	29,03%
„ низкій	(1401—1600)	„	29	„	„	31,20%

Средній ростъ нашихъ калмыковъ лежитъ, слѣдовательно, на 9 m.m. ниже общепринятой границы между высокимъ и низкимъ ростомъ (1650); выше этой границы располагается 37 набл. (39,77%), ниже ея гораздо больше — 56 набл. (60,23%). Такое распредѣленіе указываетъ на значительную наклонность калмыковъ къ низкорослости. Однако, сравнивая ихъ съ торгоутами, мы найдемъ, что послѣдніе еще болѣе низкорослы: А. А. Ивановскій даетъ для ихъ роста цифру 1633—на $8_{,3}$ меньше нашей средней. И едва ли можно отнести эту разницу на счетъ случайности въ подборѣ матеріала, такъ какъ сравненіе моей цифры съ цифрой

Воробьева обнаруживаетъ почти полное ихъ тождество—1641,$_3$ и 1642. Такимъ образомъ, если признать современныхъ торгоутовъ за представителей первоначальнаго общаго типа, то окажется, что наши калмыки успѣли уже уклониться отъ него—по крайней мѣрѣ, по своему росту. На происходящій среди калмыковъ процессъ измѣненія типа указываетъ также, быть можетъ, и величина размаха колебаній въ ту и другую сторону отъ средняго роста: въ то время, какъ ростъ торгоутовъ колеблется между 1555 и 1750 m.m., среди астраханскихъ калмыковъ мнѣ пришлось отмѣтить 8 суб. (8,6%), имѣющихъ ростъ отъ 1400 до 1555 (min.—1460 m.m.), съ другой же стороны—4 суб. (4,28%) съ ростомъ отъ 1751 до 1800 (max.—1786 m.m.).

Переходя къ обзору пропорцій тѣла, мы ограничимся преимущественно тѣми изъ нихъ, которыя разными авторами считаются типичными для монголовъ вообще и для калмыковъ въ частности. Въ числѣ такихъ признаковъ на первомъ мѣстѣ слѣдуетъ поставить величину головы, иначе говоря, ея вертикальной проекціи (измѣренія производились мною въ нѣмецкой горизонтали). Средняя абсолютная величина головы опредѣляется для изслѣдованныхъ мною въ этомъ отношеніи 96 суб. цифрою 222 m.m., что составляетъ 13,53% средняго роста. Обѣ эти величины—и абсолютная, и относительная—ближе подходятъ къ даннымъ г. Ивановскаго для торгоутовъ (227 m.m.=13,92% роста), чѣмъ къ цифрамъ, полученнымъ г. Воробьевымъ для астраханскихъ калмыковъ (231 m.m.=14,07% роста); не берусь судить о томъ, кто изъ насъ ближе къ истинѣ—я или г. Воробьевъ; если же мы остановимся на средней, выведенной изъ всѣхъ наблюденій, то получимъ величину 226 m.m.—почти тождественную съ величиною головы у торгоутовъ. Во всякомъ случаѣ мы должны признать, что по средней величинѣ головы астраханскіе калмыки очень мало отличаются отъ своихъ азіатскихъ родичей, и это сходство особенно хорошо оттѣняется тѣмъ различіемъ, которое существуетъ между тѣми же калмыками и европейцами: такъ, напр., средняя величина головы великоруссовъ, по наблюденіямъ г. Рождественскаго, («Величина головы человѣка» и т. д.) равна 208,7 m.m. или 12,71% роста; по сравненію даже съ моими данными эти цифры очень малы, отличаясь отъ нихъ на 13,3 m.m. въ первомъ случаѣ и на 0,82%—во второмъ; притомъ же обѣ онѣ едва превышаютъ крайній minimum соотвѣтственныхъ величинъ у калмыковъ (первая—на 5,7, вторая—на 0,4).

Нѣсколько болѣе значительныя различія между калмыками и торгоутами выступаютъ при сравненіи максимальныхъ величинъ головы у тѣхъ и у другихъ: у первыхъ maximum равенъ 242 m.m., у вторыхъ – 255 m.m.; что же касается minimum'овъ, то они почти совпадаютъ (203 и 204); вообще группировка величинъ головы около средней отличается у калмыковъ большею правильностью и симметричностью, чѣмъ у торгоутовъ; эта

симметрія проявляется прежде всего въ томъ, что minimum (203) и maximum (242) расположены у нихъ на одномъ и томъ разстояніи (20 m.m.) отъ средняго ариѳметическаго; но еще ярче выступаетъ она при рядовомъ расположеніи всѣхъ 40 величинъ и подсчетѣ числа случаевъ, приходящихся на каждую. Раздѣливъ весь рядъ на 5 группъ, по 8 суб.



Рис. 3. Астраханскія калмычки, обѣ 13-ти лѣтъ, изъ ставки южной части Малодербетовскаго улуса.

въ каждой, причемъ въ центрѣ средней группы окажется наше среднее ариѳметическое, мы получимъ слѣдующую группировку:

Величина	головы	отъ	203	до	210	m.m.	наблюдалась	въ	10 случаяхъ.
„	„	„	211	„	218	„	„	„	26 „
„	„	„	219	„	226	„	„	„	28 „
„	„	„	227	„	234	„	„	„	20 „
„	„	„	235	„	242	„	„	„	9 „

Мы замѣчаемъ въ ней лишь очень слабое преобладаніе низшихъ величинъ надъ высшими; чтобы сдѣлать рядъ вполнѣ симметричнымъ, мы должны были бы помѣстить его центръ между числами 220 и 221 (ближе ко второму), откуда заключаемъ, что среднее топологическое нашего ряда весьма мало отличается отъ средняго ариѳметическаго. Измѣненіе величины головы въ зависимости отъ возраста не обнаруживаетъ у калмыковъ какихъ-либо особенностей или отклоненій отъ обычнаго хода этого процесса. Послѣ быстраго роста въ самомъ раннемъ

дѣтствѣ [1]) наступаетъ замедленіе въ развитіи, и ростъ головы все болѣе и болѣе отстаетъ отъ роста тѣла; это выражается въ непрерывномъ уменьшеніи ея процентнаго отношенія къ росту отъ 18—въ возрастѣ отъ 1 до 5 лѣтъ до 13,5—въ возрастѣ 20—25 л. и во всѣхъ послѣдующихъ. То же самое можно сказать и о зависимости между величиною головы и ростомъ: общій характеръ этой зависимости и въ данномъ случаѣ подчиняется правилу, установленному г. Рождественскимъ. Прилагаемая таблица выражаетъ эту зависимость слѣдующимъ образомъ [2]).

Предѣлы колебаній роста.	Средній ростъ.	Абс. велич. головы.	Отн. велич. головы.	Горизонт. окружн. головы.	
				Абс. велич.	Отн. велич.
1460 — 1550	1529	213,6	14,00	548	35,32
1551 — 1575	1564	218	13,98	566	36,09
1576 — 1600	1587,6	220	13,86	561	35,33
1601 — 1625	1614	220	13,60	561	34,88
1626 — 1650	1635	219	13,38	560	34,23
1651 — 1675	1666,7	226	13,60	573	34,40
1676 — 1700	1687	228	13,39	562	33,39
1701 — 1725	1711	221	12,98	576	33,55
1726 — 1750	1736	227	13,06	574	33,07
1751 — 1786	1770	224,4	12,82	578	33,68

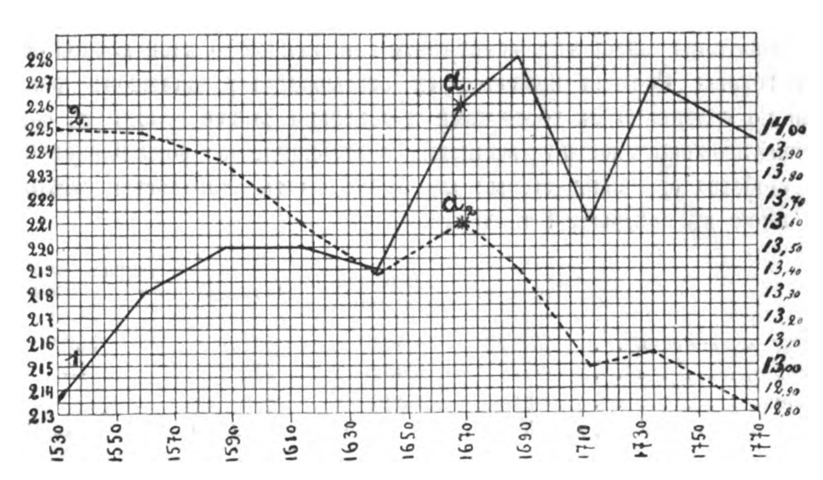
Съ увеличеніемъ роста возрастаетъ, какъ видимъ, и абсолютный размѣръ головы, но возрастаетъ гораздо медленнѣе, чѣмъ ростъ. Въ то время, какъ ростъ увеличивается въ послѣдовательномъ рядѣ группъ отъ 1529 до 1770, т. е. почти на 16%, вертикальная проекція головы измѣняется только отъ 213,6 до 224,4, т. е. всего лишь на 5%. Дальнѣйшее изученіе цифръ третьяго ряда приводитъ насъ къ другому интересному выводу: наблюдая послѣдовательное измѣненіе величины головы, мы замѣчаемъ, что измѣненіе это происходитъ далеко неравномѣрно. Въ низшихъ предѣлахъ роста (отъ 1460 до 1576) величина головы возрастаетъ сначала довольно быстро—отъ 213,6 до 220, затѣмъ въ трехъ послѣдовательныхъ группахъ держится около послѣдней величины, чтобы при среднемъ ростѣ 1667 m.m. сразу подняться до 226; при дальнѣйшемъ увеличеніи роста еще на 103 m.m. величина головы болѣе уже не увеличивается, а лишь колеблется около достигнутой цифры 226, склоняясь

[1]) Уже въ возрастѣ 1—5 л. вертик. проекція головы достигаетъ 183 m.m., а къ 10 г.—191 m.m., иначе говоря, величина головы у 10-лѣтняго калмыцкаго мальчика лишь на 9 m.m. меньше той же величины у взрослой великорусской женщины (по Рождественскому—199,7 mm.).

[2]) Цифры 2-хъ послѣднихъ рядовъ относятся къ гориз. окружности головы, которой мы коснемся ниже.

при этомъ болѣе внизъ, чѣмъ вверхъ (средняя величина головы для 5 послѣднихъ группъ—около 225). Что касается относительной величины головы, то ея измѣненія гораздо проще и нагляднѣе выражаютъ только-что описанную форму зависимости: она почти непрерывно уменьшается съ увеличеніемъ роста, и лишь въ одномъ мѣстѣ, соотвѣтствующемъ быстрому повышенію абсолютной величины отъ 219 до 226, относительная величина обнаруживаетъ замѣтный скачекъ вверхъ (на 0,22). Слѣдовательно, вообще можно сказать, что болѣе высокому росту соотвѣтствуетъ меньшая относительная величина головы; абсолютная же величина слѣдуетъ за ростомъ лишь до извѣстнаго предѣла, за которымъ не только не увеличивается, но даже


Діагр. 1.



какъ будто нѣсколько уменьшается. На прилагаемой діаграммѣ зависимость обѣихъ величинъ отъ роста выражена кривыми (1-я—для абсолютной величины, 2-я—для относительной): абсцассы представляютъ среднія величины роста въ послѣдовательномъ рядѣ группъ; слѣва обозначены абсолютныя величины головы, справа—относительныя (въ $^0/_0$ роста). На обѣихъ кривыхъ обозначена вышеупомянутая точка перелома, соотвѣтствующая росту 1670 (приблизительно); мы видимъ, что 1-я кривая, пройдя черезъ эту точку, обнаруживаетъ слабую тенденцію къ пониженію; 2-я же кривая въ обѣихъ своихъ половинахъ сохраняетъ, въ общемъ, одну и ту же тенденцію къ пониженію,—въ отмѣченной точкѣ эта тенденція лишь усиливается, что ясно выступаетъ, если соединить эту точку прямыми съ концами кривой.

Резюмируя все сказанное о величинѣ головы, мы должны, слѣдовательно, признать, что средняя величина этой части тѣла, какъ сама по себѣ, такъ и по отношеію къ росту, едва ли менѣе типична для нашихъ

калмыковъ, чѣмъ для торгоутовъ, существенно отличая ихъ въ то же время отъ великоруссовъ; что же касается зависимости этихъ величинъ отъ роста, то въ общемъ она подчиняется, повидимому, у калмыковъ тому же закону, какъ и у великоруссовъ. Очень интересно было бы распространить это сравненіе на нѣкоторыя частности, подмѣченныя нами въ ходѣ кривыхъ; несомнѣнно, что подобныя сопоставленія, при болѣе обширномъ матеріалѣ, могли бы дать намъ весьма цѣнныя указанія относительно степени и направленія метисаціи. Такъ, теоретически представляется весьма возможнымъ, что вышеуказанный переломъ кривой абсолютной величины головы является лишь однимъ изъ выраженій смѣшенія двухъ расъ—низкорослой, большеголовой и высокорослой, малоголовой; но само собою разумѣется, что нашъ матеріалъ слишкомъ малъ, чтобы превратить подобную догадку въ обоснованные выводы.

Обратимся теперь къ разсмотрѣнію наибольшей горизонтальной окружности головы. Средняя величина ея оказывается у калмыковъ довольно малою по сравненію съ торгоутами и довольно близко стоитъ къ средней величинѣ этой окружности у рязанцевъ, изслѣдованныхъ д-ромъ Воробьевымъ. Ради удобства сравненія данныя для всѣхъ трехъ народностей сгруппированы мною въ слѣдующей табличкѣ:

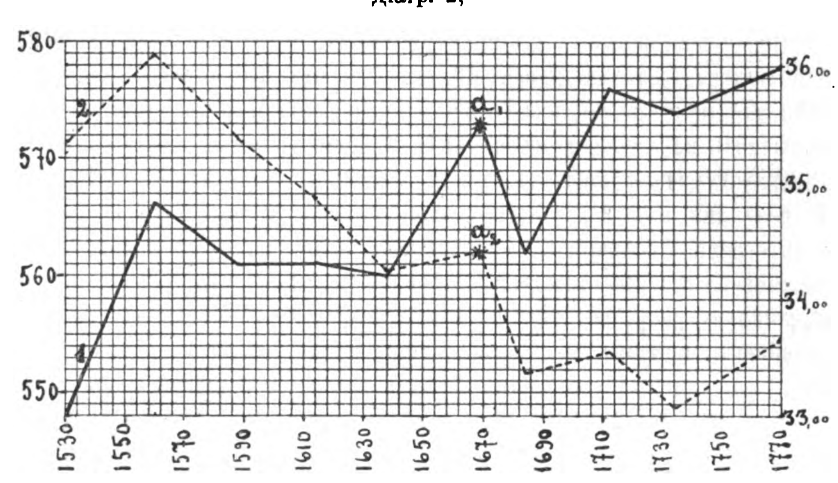
	Торгоуты.	Астр. калмыки.	Рязанцы.	Астрах. калмыки, изсл. г. Воробьевымъ.
Средняя абсолютная . .	573,22	564	561,5	563,9
Maximum.	600	601	620	—
Minimum.	540	523	516	—
Средняя относительная .	35,10	34,45	34,03	34,33

Изъ этой таблички видно, что наши калмыки стоятъ во всѣхъ отношеніяхъ посрединѣ между торгоутами и рязанцами и притомъ вообще ближе къ послѣднимъ, чѣмъ къ первымъ. Не трудно, далѣе, замѣтить, что уменьшеніе средней величины горизонтальной окружности у калмыковъ, по сравненію съ торгоутами, обусловливается не равномѣрнымъ пониженіемъ всѣхъ величинъ, но главнымъ образомъ нарушеніемъ симметріи ряда. Maximum остался на прежнемъ мѣстѣ, minimum же далеко отъ него отодвинулся и притянулъ къ себѣ значительное число величинъ; такъ, на величины до 540 mm. падаетъ у калмыковъ 3,2% всѣхъ случаевъ, у торгоутовъ—ни одного; на величины до 570 mm. у калмыковъ 64,5%, у торгоутовъ—только 18%; но зато у послѣднихъ болѣе $^1/_2$ всѣхъ случаевъ находится между предѣлами 571—580 (50,69%), тогда какъ у калмыковъ въ этихъ предѣлахъ наблюдалось лишь 22,57%.

Чтобы познакомиться съ соотношеніемъ между величиною горизонтальной окружности и ростомъ, возвратимся къ таблицѣ, приведенной на стр. 30-ой. Разсматривая два послѣднихъ ряда, мы убѣждаемся прежде

всего, что зависимость эта по общему своему характеру не отличается отъ той, которую мы отмѣтили для вертикальной проекціи головы: какъ тамъ, такъ и здѣсь абсолютная величина измѣняется въ томъ же направленіи, какъ ростъ, но гораздо медленнѣе этого послѣдняго; и замѣчательно, что даже величина приращенія, выраженная въ $^0/_0{}^0/_0$ начальной величины, въ обоихъ случаяхъ почти одна и та же: увеличенію роста на $16^0/_0$ соотвѣтствуетъ, какъ мы видѣли, приращеніе вертикальной проекціи головы на $5^0/_0$, соотвѣтствующее же приращеніе горизонтальной окружности выражается очень близкой цифрой $5.5^0/_0$. Вообще, слѣдовательно, можно сказать, что приращеніе роста въ 3 раза превосходитъ приращеніе какъ того, такъ и другого размѣра; но интереснѣе всего то, что указанное здѣсь сходство

Діагр. 2,



въ измѣненіи этихъ величинъ въ зависимости отъ роста не ограничивается лишь общимъ направленіемъ, а простирается и на нѣкоторыя частности. Діаграмма 2-ая выражаетъ зависимость между ростомъ и горизонтальной окружностью головы (1-я кривая—для абсолютной, 2-я—для относительной величины).

Сравнивая эти кривыя съ тѣми, которыя уже даны нами для вертикальной проекціи головы (діагр. 1), мы замѣчаемъ слѣдующее: кривыя абсолютныхъ величинъ (1) совпадаютъ между собою на всемъ протяженіи отъ начала до точки *a* (точка «перелома»[1]), за исключеніемъ лишь небольшой части, соотвѣтствующей 2-ой группѣ величинъ роста; степень точности этого совпаденія опредѣляется тѣмъ фактомъ, что

[1]) Такъ какъ кривая 1-я діаграммы 1-ой начерчена въ двойномъ вертикальномъ масштабѣ по сравненію съ кривой 1-ой діаграммы 2-ой, то, конечно, совпаденіе это лишь относительное.



изъ 6 точекъ, опредѣляющихъ направленіе этой половины кривыхъ, лишь одна занимаетъ на каждой кривой особое положеніе, остальныя 5 въ точности совпадаютъ (совпаденіе это относится, конечно, не къ самымъ величинамъ, а къ ихъ приращеніямъ); подобный же параллелизмъ, хотя и не въ такой степени точности, существуетъ и между кривыми относительныхъ величинъ (2). Однако на-ряду съ этимъ замѣчательнымъ сходствомъ мы должны отмѣтить и нѣкоторое различіе: въ то время, какъ на первой діаграммѣ кривая абсолютныхъ величинъ, пройдя черезъ точку *a*, обнаруживаетъ, какъ сказано, тенденцію къ пониженію, соотвѣтствующая кривая горизонтальной окружности до самаго конца сохраняетъ общее направленіе вверхъ. Впрочемъ, этимъ различіемъ лишь отчасти нарушается отмѣченный нами параллелизмъ, который проявляется въ общемъ настолько послѣдовательно, что едва ли можетъ быть объясненъ случайностью.

Продолжая нашъ обзоръ пропорцій тѣла, мы должны теперь коснуться той величины, которую проф. Мечниковъ считалъ преимущественно характерной для монгольской расы—это относительная высота symphysis pubis. Основываясь на небольшомъ числѣ измѣреній, произведенныхъ имъ лично на астраханскихъ калмыкахъ, проф. Мечниковъ опредѣлилъ у нихъ названную величину (въ % роста) цифрой 49,91, которая, по сравненію съ соотвѣтственной величиной у европейцевъ, оказалась очень малою. На этомъ основаніи Мечниковъ находитъ возможнымъ признать монголовъ за ту примитивную расу, которая послужила исходнымъ пунктомъ въ развитіи европейцевъ, причемъ въ подтвержденіе своего взгляда ссылается также на нерѣдко наблюдаемый фактъ существованія у европейскихъ дѣтей типичной «монгольской складки» вѣка, которая у монголовъ сохраняется и въ болѣе зрѣломъ возрастѣ. Вскорѣ, однако, одна изъ фактическихъ предпосылокъ этого вывода встрѣтила вѣское возраженіе со стороны А. А. Ивановскаго, который въ своемъ трудѣ, посвященномъ монголамъ-торгоутамъ, доказалъ, что у этихъ послѣднихъ высота symphysis pubis вовсе не меньше роста, что она выражается у нихъ, напротивъ, цифрой 50,36, очень близкой къ средней цифрѣ, выведенной для взрослыхъ европейцевъ; далѣе онъ совершенно основательно замѣчаетъ, что цифрѣ Мечникова нельзя придавать серьезнаго значенія въ виду крайней ограниченности матеріала, съ которымъ послѣднему пришлось оперировать; эта цифра могла явиться, просто какъ результатъ случайнаго подбора измѣренныхъ субъектовъ. Доводы г. Ивановскаго настолько убѣдительны, что, приступая къ обработкѣ своего матеріала, я заранѣе ожидалъ получить для этой величины среднюю цифру, болѣе близкую къ его цифрѣ, чѣмъ къ цифрѣ Мечникова; къ моему удивленію, эти ожиданія не оправдались: для 92 суб., у которыхъ эта величина была измѣрена, я получилъ среднюю цифру даже меньшую, чѣмъ далъ Мечниковъ,—именно 49,42. Замѣтимъ, что и другой изслѣдователь нашихъ калмыковъ, В. В. Воробьевъ, далъ для этой вели-

чины среднюю цифру меньшую 50-ти (49,99), отличающуюся отъ цифры г. Ивановскаго на 0,37 и очень близкую къ цифрѣ Мечникова. Я вовсе не думаю, однако, чтобы изъ этого можно было сдѣлать опредѣленный выводъ въ пользу мнѣнія послѣдняго автора. Не говоря уже о значительной разнорѣчивости данныхъ (49,42—49,91—49,99), вызывающей сомнѣніе въ однородности пріемовъ измѣренія этой величины [1]), мнѣ кажется, что и по существу своему разсматриваемая величина едва ли можетъ служить хорошимъ расовымъ признакомъ. Въ самомъ дѣлѣ, вѣдь эта величина несомнѣнно обусловливается главнымъ образомъ относительной длиной нижнихъ конечностей; длина же конечностей, въ свою очередь, находится, вѣроятно, въ тѣсномъ соотношени съ ростомъ, относительно увеличиваясь и уменьшаясь вмѣстѣ съ послѣднимъ. Такимъ образомъ относительная высота symphysis pubis является, по всей вѣроятности, функціей роста, и передъ антропологомъ стоитъ нелегкая задача опредѣлить, гдѣ кончается дѣйствіе общихъ законовъ корреляціи и гдѣ начинается непосредственное вліяніе расы.

Съ подобнымъ же затрудненіемъ мы встрѣчаемся, впрочемъ, и при оцѣнкѣ другихъ величинъ и соотношеній: относительной длины туловища, длины конечностей, объема груди и т. д. Не имѣя возможности проанализировать ихъ на основаніи нашего матеріала, мы принуждены пока ограничиться лишь сообщеніемъ фактовъ.

Относительная длина туловища калмыковъ (отъ acromion'а до промежности) составляетъ въ среднемъ около 35,5% роста. У торгоутовъ та же величина выражается, по г. Ивановскому, цифрой довольно близкой—35,3%. Для европейцевъ Деникеръ [2]) опредѣляетъ эту величину (къ сожалѣнію, не указывая, между какими точками она измѣрялась) числомъ 32,7%. Такимъ образомъ у калмыковъ и у торгоутовъ относительная величина туловища оказывается, повидимому, почти одинаковой, но при этомъ значительно большей, чѣмъ у европейцевъ; быть можетъ, это увеличеніе относительной величины туловища стоитъ въ связи съ низкорослостью монголовъ, такъ какъ, по мнѣнію нѣкоторыхъ изслѣдователей, именно такова нормальная зависимость между ростомъ и длиною туловища. Нужно, однако, замѣтить, что имѣющійся въ нашемъ распоряженіи матеріалъ не позволяетъ прослѣдить эту зависимость въ предѣлахъ изслѣдованной группы населенія. Такъ, раздѣляя измѣренныхъ субъектовъ (91) на группы сообразно относительной величинѣ ихъ туловища и опредѣляя для каждой изъ этихъ группъ средній ростъ, мы получимъ слѣдующую таблицу:

[1]) Всякій, кому приходилось имѣть дѣло съ этимъ измѣреніемъ, знаетъ, какъ трудно достигнуть въ немъ желаемой точности.

[2]) Les races et les peuples de la terre.

Относ. длина туловища въ °/₀°/₀ роста.	Соотвѣтствующій средній ростъ.	Число субъектовъ.
29,61—34.00	1644	10
34,01—35,00	1631	15
35,01—36,00	1641	35
36,01—37,00	1635	21
37,01—39,15	1663	10

Здѣсь обращаетъ на себя вниманіе отсутствіе какой-либо тенденціи въ первыхъ 4-хъ членахъ 2 го ряда и внезапный скачокъ въ 5-ой группѣ, отмѣченной наибольшей относительной длиной туловища; впрочемъ, малочисленность 5-ой группы позволяетъ объяснить этотъ скачокъ случайностью. Почти къ тому же результату мы приходимъ, группируя нашъ матеріалъ по величинѣ роста.

Въ прилагаемой таблицѣ приведены соотвѣтственныя данныя для величины нижнихъ конечностей, а также для процентнаго отношенія длины туловища къ длинѣ конечностей, считая длину послѣднихъ отъ пола до промежности.

Ростъ.	Длина туловища въ °/₀ роста	Длина конечн. въ °/₀ роста.	Длина туловища въ °/₀ длины конечностей.
Низкій (1460—1600).	35,28	46,65	76,22
Ниже средняго (1601—1650) . .	35,67	46,42	76,80
Выше средняго (1651—1700) .	35,51	46,17	76,80
Высокій (1701—1781)	35,82	46,77	76,75
Среднее	35,54	46,49	76,60

Мы видимъ, что, если и есть нѣкоторыя колебанія въ цифрахъ всѣхъ трехъ родовъ, то они очень слабы и притомъ не обнаруживаютъ никакой опредѣленной тенденціи. Такимъ образомъ, относительно изслѣдованныхъ нами субъектовъ нельзя сказать, чтобы при болѣе высокомъ ростѣ конечности преобладали у нихъ надъ туловищемъ; и такъ какъ едва ли было бы возможно объяснить это обстоятельство одною лишь случайностью, то есть основаніе думать, что вышеупомянутый законъ соотношенія вовсе не обладаетъ той степенью строгости и постоянства, какая ему приписывалась нѣкоторыми авторами; во всякомъ случаѣ онъ требуетъ еще дальнѣйшей провѣрки.

Я не буду здѣсь касаться длины верхнихъ конечностей, такъ какъ для характеристики расоваго типа она едва ли можетъ имѣть существенное значеніе. Нѣсколько большаго вниманія заслуживаетъ относительная величина объема груди (подъ мышками), какъ показатель физическаго благосостоянія даннаго населенія. Уже средняя цифра, полученная нами для этой величины—54,33 (въ °/₀°/₀ роста) — указываетъ на прекрасное развитіе у калмыковъ груди; повидимому, въ этомъ отношеніи они нѣсколько

превосходятъ торгоутовъ, для которыхъ А. А. Ивановскій далъ цифру 53,47; впрочемъ, разница такъ мала, что смѣло можетъ быть приписана неизбѣжному различію въ пріемахъ измѣренія. При болѣе детальномъ изученіи всего ряда цифръ фактъ сильнаго развитія у нашихъ калмыковъ груди выступаетъ еще ярче. Въ самомъ дѣлѣ, только у одного субъекта (въ возрастѣ 25 л. и при ростѣ 1697 mm.) объемъ груди оказался меньше 50% роста, именно 47,91, только у 3-хъ меньше 51%; общая группировка величинъ дала слѣдующіе результаты:

Объемъ груди менѣе	51%	роста	имѣютъ	39 суб.	или 41,5%
„ „ отъ 54,01% до	55%	„	„	21 „	„ 22,3%
„ „ „ 55,01% „	58,39%	„	„	34 „	„ 36,2%

Довольно значительное число величинъ (22,3%) группируется, какъ видимъ, въ узкихъ предѣлахъ около средней цифры (между 54 и 55); остальныя распредѣлены довольно симметрично по обѣ стороны отъ этой средней, хотя и съ замѣтнымъ преобладаніемъ (на 5%) низшихъ величинъ. Соотношенія между объемомъ груди и ростомъ представлены въ слѣдующей табличкѣ:

Ростъ.	Объемъ груди.
Низкій (до 1600)	55,26
Ниже средняго (1601—1650). .	54,51
Выше средняго (1651—1700). .	53,25
Высокій (выше 1700)	53,76

Вообще, слѣдовательно, можно сказать, что болѣе высокому росту соотвѣтствуетъ сравнительно меньшій объемъ груди.

Этимъ мы закончимъ нашъ обзоръ общихъ пропорцій тѣла и перейдемъ къ даннымъ относительно формы головы, лица и нѣкоторыхъ частей послѣдняго.

Средняя величина головного указателя для 96-ти мужчинъ, въ возрастѣ 21—65 л., опредѣляется цифрой 81,08. Величина эта на 3,6 меньше соотвѣтствующей величины у торгоутовъ (по г. Ивановскому послѣдняя равна 84,68). Съ другой стороны, цифра г. Воробьева и здѣсь занимаетъ середину между этими двумя величинами (она равна 83,05, отличаясь на 1,63 отъ цифры г. Ивановскаго и на 1,97—отъ моей); возможно, что такое промежуточное положеніе цифръ г. Воробьева объясняется болѣе тщательнымъ, чѣмъ у меня, исключеніемъ случаевъ явной метисаціи; это не могло, конечно, совершенно устранить вліяніе этого фактора на результатъ изслѣдованія, но все-таки должно было приблизить его къ выводамъ г. Ивановскаго. Еще ярче выступаютъ различія между торгоутами и волжскими калмыками при группировкѣ субъектовъ по величинѣ ихъ головного указателя. При этомъ прежде всего бросается въ глаза гораздо

большій размахъ колебаній этой величины у калмыковъ: тогда какъ у торгоутовъ индивидуальная величина индекса ни разу не спускается ниже 81,34, у волжскихъ калмыковъ въ 3-хъ случаяхъ мною отмѣчены величины ниже 75,00 (min.—74,34), т.-е. уже въ предѣлахъ типичной долихоцефаліи, однако maximum, полученный мною (89,13), значительно приближается къ maximum'у для торгоутовъ. Такимъ образомъ среди нашихъ калмыковъ мы встрѣчаемъ группы, представителей которыхъ не оказалось среди торгоутовъ, а именно: долихоцефалы (индексъ менѣе 75,00) составляютъ 3,13%, субдолихоцефалы (75,01—77,77)—14,58% и мезоцефалы (77,78—80,00) — 19,79%; всѣ эти группы вмѣстѣ составляютъ 37,5%, т.-е. больше $^1/_3$ числа изслѣдованныхъ субъектовъ. Наиболѣе многочисленную группу составляютъ суббрахицефалы (35,42%), въ предѣлахъ же настоящей брахицефаліи оказалось лишь 27,08%. Совершенно иное распредѣленіе субъектовъ по величинѣ индекса нашелъ А. А. Ивановскій у торгоутовъ: тамъ подавляющее большинство случаевъ приходится на типичную брахицефалію (76,71%), всѣ же остальные (23,29%) не выходятъ за предѣлы суббрахицефаліи. Все сказанное можно резюмировать слѣдующимъ образомъ: между тѣмъ какъ торгоуты являются почти чистыми брахицефалами, съ небольшой лишь примѣсью суббрахицефаловъ, наше калмыцкое населеніе не обнаруживаетъ такой однородности въ своемъ составѣ; по средней величинѣ индекса они суббрахицефалы, но суббрахицефалическое ядро не господствуетъ въ такой степени надъ остальными, какъ брахицефалы среди торгоутовъ,—это ядро составляетъ лишь немного болѣе $^1/_3$ числа изслѣдованныхъ субъектовъ; брахицефалы играютъ среди волжскихъ калмыковъ болѣе подчиненную роль, составляя лишь немного болѣе $^1/_4$ ихъ числа; остальные 37,5% находятся въ предѣлахъ группъ, не встрѣченныхъ среди торгоутовъ. Указанныя различія настолько велики, что, при всей ограниченности нашего матеріала, въ данномъ случаѣ трудно, мнѣ кажется, сомнѣваться въ ихъ реальности; конечно, данное нами количественное ихъ опредѣленіе можетъ быть очень далеко отъ дѣйствительности, но общая тенденція этихъ уклоненій, по всей вѣроятности, именно такова, какою она представлена. Вмѣстѣ съ тѣмъ, какъ величина уклоненій, такъ и ихъ характеръ даютъ намъ нѣкоторыя указанія относительно причины, ихъ вызывающей. Очень вѣроятно, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ результатами процесса метисаціи, который успѣлъ уже захватить нашихъ калмыковъ, но оставилъ нетронутыми ихъ азіатскихъ родичей-торгоутовъ. Въ самомъ дѣлѣ, едва ли можно допустить, чтобы однѣ только внутреннія силы измѣнчивости, въ которыхъ нѣкоторые изъ современныхъ біологовъ видятъ одну изъ главныхъ причинъ раздѣленія типовъ, могли въ столь короткій промежутокъ времени, какъ 130 лѣтъ, протекшихъ съ момента выдѣленія калмыковъ, вызвать такія существенныя измѣненія въ ихъ организаціи; то же можно сказать и объ условіяхъ географической и соціальной обста-

новки, которыя, насколько извѣстно, дѣйствуютъ вообще очень медленно. Мы видѣли далѣе, что вліяніе измѣняющей причины (какова бы она ни была) обнаруживается въ данномъ случаѣ весьма не равномѣрно; эта причина вызываетъ, напротивъ, *разслаиваніе* населенія, оставляя почти нетронутыми однѣ группы и рѣзко видоизмѣняя другія. Между тѣмъ, именно такимъ дифференцирующимъ образомъ долженъ дѣйствовать притокъ посторонней крови, который обыкновенно измѣняетъ типъ довольно быстро, но всегда неравномѣрно, такъ какъ (особенно вначалѣ) онъ затрагиваетъ преимущественно одну часть населенія, стоящую почему-либо въ болѣе близкихъ отношеніяхъ къ носителю чуждой крови. Что касается этого послѣдняго, то многое заставляетъ насъ подозрѣвать въ немъ, главнымъ образомъ, великорусса. Не говоря уже о томъ, что направленіе главныхъ уклоненій (болѣе высокій ростъ, меньшая величина горизонтальной окружности головы, долихоцефалія) приближаетъ нашихъ калмыковъ именно къ великорусскому типу, самая возможность метисаціи съ великоруссами представляется наиболѣе вѣроятной въ виду тѣхъ многочисленныхъ связей ближайшаго и постояннаго сосѣдства съ одной стороны и подчиненія—съ другой, которыя соединяютъ калмыковъ съ великоруссами; послѣдніе не только окружаютъ калмыковъ сплошнымъ кольцомъ, занимая пригодныя для земледѣлія окраины и приволжскую полосу, но и внѣдряются въ ихъ среду въ лицѣ представителей русской администраціи; на границахъ русской и калмыцкой территорій возникаютъ довольно сложныя аграрныя и другія отношенія, создавая почву для постояннаго взаимнаго общенія представителей двухъ расъ. Само собою понятно, что этимъ предположеніемъ вовсе не исключается возможность вліянія и со стороны другихъ элементовъ пестраго населенія волжской дельты, съ которыми калмыку приходится сталкиваться и при работѣ на рыбныхъ промыслахъ: по всей вѣроятности, встрѣчаясь здѣсь съ армянами, татарами, киргизами, онъ смѣшивается и съ ними; можно только сказать, что, повидимому, эти вліянія обнаруживаются лишь спорадически, въ отдѣльныхъ чертахъ (горбатый носъ, волосатость), тогда какъ вліяніе великоруссовъ, какъ болѣе



Рис. 4. Астраханская калмычка, 9-ти лѣтъ, изъ ставки южной части Малодербетовскаго улуса.

широкое, можно подмѣтить и въ общемъ измѣненіи типа. Высказанный здѣсь взглядъ на роль метисаціи въ образованіи физическаго типа современныхъ калмыковъ мы можемъ подкрѣпить еще слѣдующими соображеніями. Если этотъ взглядъ вѣренъ, если появленіе комплекса новыхъ признаковъ вызывается дѣйствіемъ одной и той же причины именно вліяніемъ расы-носительницы этихъ признаковъ, то мы должны ожидать извѣстнаго параллелизма въ наиболѣе рѣзкихъ уклоненіяхъ отъ первоначальнаго типа; и дѣйствительно, этотъ параллелизмъ, повидимому, существуетъ. Такъ, опредѣливъ средній ростъ для различныхъ группъ, подобранныхъ по величинѣ головного указателя, мы нашли, что группы, наиболѣе уклоняющіяся въ сторону долихоцефаліи, въ то же время выдаются и по своему болѣе высокому росту, значительно превышающему среднюю его величину. Именно, вышеуказанные 37,5%, составленные изъ мезоцефаловъ, субдолихоцефаловъ и долихоцефаловъ, имѣютъ средній ростъ 1656; напротивъ, суббрахицефалы и брахицефалы оказались гораздо болѣе низкорослыми,--средній ростъ ихъ равенъ 1629 mm. При болѣе детальной группировкѣ высокорослость долихоцефаловъ выступаетъ еще ярче: такъ, выдѣляя группу, характеризующуюся величиною головного указателя отъ 74,00 до 76,99, мы выводимъ для нея средній ростъ въ 1687 mm. (на 46 mm. выше общаго средняго), причемъ изъ 9 суб., составляющихъ эту группу, лишь 2 оказались низкорослыми, остальные 7 выше 1657 и 5 изъ нихъ выше 1700. Нельзя, однако, сказать, чтобы крайнему maximum'у головного указателя соотвѣтствовалъ крайній minimum роста,—послѣдній мы встрѣчаемъ въ группахъ съ индексомъ отъ 80,00 до 83,00 (средній ростъ—1610 mm.), тогда какъ величинамъ индекса отъ 84,00 до 89,00 соотвѣтствуетъ средній ростъ 1631 mm. Едва ли, впрочемъ, это противорѣчитъ высказанному предположенію о той роли, какую играетъ здѣсь метисація,—для насъ важенъ здѣсь лишь фактъ совпаденія крайнихъ уклоненій отъ первоначальнаго типа; зависимость же между ростомъ и индексомъ въ предѣлахъ типичныхъ величинъ послѣдняго не имѣетъ никакого отношенія къ данному вопросу. Гораздо болѣе серьезное возраженіе можно сдѣлать противъ самого метода, который мы здѣсь примѣнили; тутъ приходится повторить то, что сказано было выше, по поводу высоты symphysis pubis. Дѣло въ томъ, что, подобно этой послѣдней величинѣ, величина головного индекса, по указаніямъ нѣкоторыхъ авторовъ, является до нѣкоторой степени функціей роста; отсюда возникаетъ вопросъ: не обусловливается ли подмѣченная нами зависимость одновременно двумя причинами: съ одной стороны, общей корреляціей между ростомъ и головнымъ указателемъ, съ другой—метисаціей, или даже только одной первой? Чтобы разрѣшить это сомнѣніе, необходимо было бы располагать гораздо болѣе обширнымъ матеріаломъ, который позволилъ бы намъ точнѣе опредѣлить самый законъ зависимости; пришлось бы также

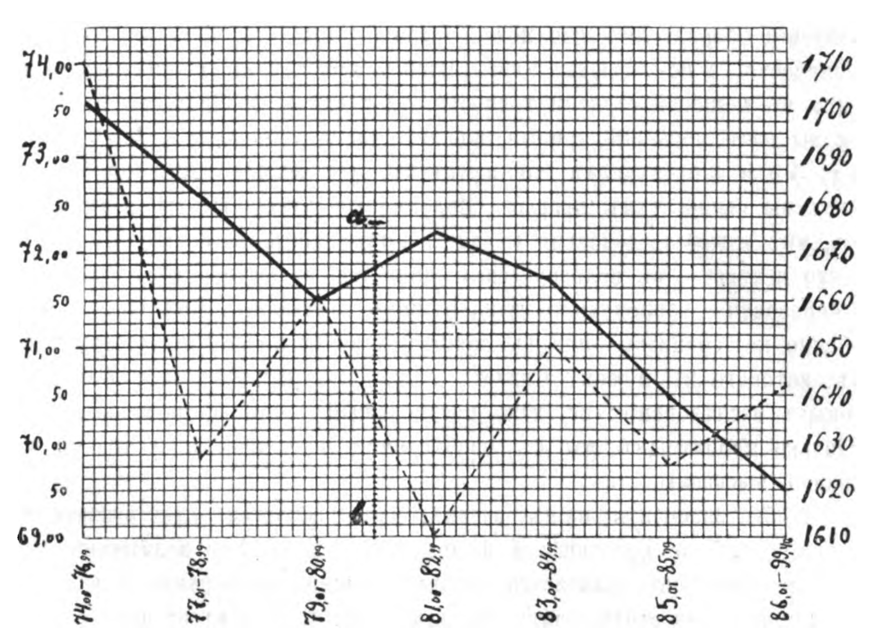
прибѣгнуть къ помощи сравнительно-антропологическихъ параллелей, чтобы учесть дѣйствіе общаго закона корреляцій и такимъ образомъ, путемъ исключенія, опредѣлить роль метисаціи. Нечего и говорить, что примѣненіе этого болѣе строгаго метода, при настоящемъ состояніи нашихъ знаній, представляется совершенно невозможнымъ. Но если мы не можемъ пока говорить о метисаціи, какъ о доказанномъ фактѣ, то вѣроятность ея во всякомъ случаѣ, мнѣ кажется, значительно увеличивается сдѣланнымъ нами сопоставленіемъ.

Обращаясь теперь къ строенію лица, мы и здѣсь найдемъ нѣкоторыя черты, сближающія нашихъ калмыковъ съ великоруссами и, напротивъ, удаляющія ихъ отъ типа торгоутовъ. Начнемъ съ т. наз. лицевого указателя, т.-е. отношенія между наибольшей шириной лица (на скуловыхъ дугахъ) и длиною послѣдняго отъ начала роста волосъ до подбородка. Средняя величина этого отношенія выражается числомъ 79,29. Ту же величину у торгоутовъ г. Ивановскій нашелъ равною 84,93. Различіе, какъ видимъ, весьма существенное, и притомъ именно такого рода, что волжскіе калмыки оказываются болѣе близкими къ типу великоруссовъ (для рязанцевъ д-ръ Воробьевъ даетъ величину 77,11, очень близкую къ нашей). Что наша средняя цифра не есть результатъ случайности въ подборѣ наблюденій, можно заключить изъ того, что она замѣчательно близка къ соотвѣтственной цифрѣ г. Воробьева, выведенной имъ изъ 75 наблюденій, именно 79,78, лишь на 0,5 отличающуюся отъ моей. Разсмотримъ отдѣльно числителя и знаменателя этого отношенія. Первый изъ нихъ т. е. наибольшая ширина лица, выражается, по моимъ наблюденіямъ, цифрою 146 m.m., по наблюденіямъ г. Воробьева—150,9 m.m., у торгоутовъ же онъ равенъ 158,5 m.m. Моя цифра и здѣсь стоитъ ближе къ цифрѣ г. Воробьева, чѣмъ къ цифрѣ г. Ивановскаго, отличаясь отъ первой на 4,9 m.m., отъ второй—на 12,5 m.m. Что же касается длины лица нашихъ калмыковъ, то она по моимъ наблюденіямъ, оказалась, напротивъ, довольно близкой къ соотвѣтствующей величинѣ у торгоутовъ: у первыхъ—184,8, у вторыхъ—186,6. Въ этомъ отношеніи мои наблюденія расходятся съ наблюденіями д-ра Воробьева, такъ какъ послѣдній опредѣлилъ длину лица у калмыковъ въ 189 m.m. Впрочемъ, въ данномъ случаѣ это разногласіе для насъ не особенно существенно; гораздо важнѣе тотъ фактъ, подтвержденный и другими наблюдателями, что абсолютный размѣръ ширины лица у нашихъ калмыковъ значительно меньше, чѣмъ у торгоутовъ; а это тѣмъ болѣе обращаетъ на себя вниманіе, что послѣдніе отличаются отъ первыхъ болѣе низкимъ ростомъ. Такъ какъ ширина лица измѣряется между наиболѣе выдающимися точками скуловыхъ дугъ, то естественно возникаетъ вопросъ: не говоритъ ли намъ только-что указанный фактъ о меньшей «скуластости» нашихъ калмыковъ? Если разумѣть подъ «скуластостью» сильное выступаніе скулъ надъ со-

сѣдними частями лица, то ширина между скулами сама по себѣ не можетъ еще служить выраженіемъ этого признака: лицо, хотя бы и очень широкое въ скулахъ, можетъ не быть «скуластымъ», если оно столь же сильно развито въ ширину и другими своими частями. То же самое слѣдуетъ сказать и о лицевомъ указателѣ, величина котораго, выражая лишь общую форму лица, ничего не говоритъ намъ о строеніи его скуловой области. Болѣе цѣлесообразнымъ пріемомъ изображенія «скуластости» представляется мнѣ сравненіе наибольшей ширины лица съ какимъ-нибудь другимъ широтнымъ же размѣромъ его, взятымъ въ области, окружающей скулы. За неимѣніемъ другихъ измѣреній въ этой области лица, я принужденъ былъ остановиться на разстояніи между наружными краями глазницъ (т. наз. верхняя ширина лица) и получилъ слѣдующіе результаты. Средняя абсолютная величина этого разстоянія опредѣляется у нашихъ калмыковъ цифрой 104,4 m.m. Вычисляя ея процентное отношеніе къ средней величинѣ наибольшаго лицевого поперечнаго діаметра (146 m.m.), мы находимъ число 71,57. Чтобы сравнить въ этомъ отношеніи нашихъ калмыковъ съ торгоутами, мнѣ пришлось найти и для послѣднихъ подобное же выраженіе ихъ «скуластости» Къ сожалѣнію, А. А. Ивановскій не измѣрялъ на живыхъ субъектахъ необходимаго для этой цѣли разстоянія между наружными краями глазницъ, хотя и опредѣлилъ этотъ размѣръ для 13 торгоутскихъ череповъ; этими послѣдними данными мнѣ и пришлось воспользоваться, внеся въ нихъ нѣкоторыя поправки, причемъ я руководствовался слѣдующими соображеніями. Какъ извѣстно, между наружными краями глазницъ на черепѣ берется собственно 2 діаметра—внутренній и внѣшній, на живыхъ же людяхъ измѣряется только одинъ діаметръ, промежуточный между тѣмъ и другимъ, такъ какъ конечные пункты его берутся на переднихъ ребрахъ наружныхъ стѣнокъ глазницъ. Сравнивая полученную мною цыфру 104,4 m.m. съ данными А. А. Ивановскаго относительно череповъ астраханскихъ калмыковъ (38 наблюд.), у которыхъ внутренній глазничный діаметръ въ среднемъ равенъ 98 m.m., а внѣшній—106 m.m , мы замѣчаемъ что разстояніе между наружными краями глазницъ, измѣренное на живыхъ субъектахъ, очень близко подходитъ къ внѣшнему глазничному діаметру на черепахъ, отличаясь отъ него лишь на 1,6 m.m. Кромѣ того оказывается, что торгоутскіе черепа, по величинѣ обоихъ глазничныхъ діаметровъ, очень мало отличаются отъ череповъ астраханскихъ калмыковъ, такъ: внутренній глазничный діаметръ у торгоутскихъ череповъ равенъ 96 m m., у астраханскихъ—98 m.m., внѣшній у торгоутовъ—104, у калмыковъ—106 m.m.; въ томъ и другомъ случаяхъ разница составляетъ лишь 2 m.m. Въ виду всего этого я полагаю, что мы едва ли ошибемся, если примемъ за высшій предѣлъ искомой величины цифру 104, которой на торгоутскихъ черепахъ выражается внѣшній глазничный діаметръ,—больше этой величины она быть

не можетъ; вычисляя процентное ея отношеніе къ наибольшему лицевому поперечному діаметру у живыхъ торгоутовъ (158,5 m.m.), мы получимъ число 65,61, относительно котораго можемъ быть увѣрены, что оно во всякомъ случаѣ не меньше истиннаго средняго. Проводя теперь параллель между калмыками и торгоутами, мы замѣчаемъ, что у первыхъ показатель выступанія скулъ (71,57), по крайней мѣрѣ, на 6 больше, чѣмъ у вторыхъ (на самомъ дѣлѣ разница, вѣроятно, болѣе значительна, такъ какъ принятая нами величина показателя для торгоутовъ—65,61,—какъ сказано, слишкомъ велика); а такъ какъ большая величина показателя соот-


Діагр. 3.



вѣтствуетъ меньшей разницѣ между двумя діаметрами, взятыми для сравненія, иначе говоря, меньшему выступанію скулъ, меньшей «скуластости», то мы должны признать, что наши калмыки менѣе скуласты, чѣмъ торгоуты; слѣдовательно, и въ этомъ отношеніи они обнаруживаютъ замѣтное уклоненіе отъ первоначальнаго типа, приближаясь въ то же время къ типу великоруссовъ. Еще яснѣе выступаетъ этотъ интересный фактъ при сопоставленіи даннаго признака съ величиною головного указателя. Распредѣливъ всѣхъ субъектовъ по группамъ въ порядкѣ возрастанія головного указателя и вычисливъ для каждой изъ нихъ среднее отношеніе глазничнаго діаметра къ наибольшей ширинѣ лица, я построилъ кривую прилагаемой діаграммы (сплошная линія), абсциссы которой соотвѣтствуютъ величинамъ головного указателя, а ординаты—величинамъ только-что названнаго отно-

шенія; пунктирною кривой выраженъ ростъ тѣхъ же субъектовъ, причемъ масштабъ этой кривой дается цифрами на правой сторонѣ діаграммы.

Эта діаграмма весьма наглядно резюмируетъ намъ все сказанное объ уклоненіяхъ отъ монголоиднаго типа. Изученіе нашего матеріала показало намъ, что наиболѣе существенныя уклоненія замѣчаются въ трехъ признакахъ: въ ростѣ, въ головномъ указателѣ и въ степени выступанія скулъ, причемъ всѣ три уклоняются въ сторону великорусскаго типа. Теперь мы видимъ, что между этими признаками существуетъ, повидимому, отношеніе параллелизма, который выражается въ совпаденіи крайнихъ уклоненій въ одной и той же группѣ субъектовъ; правда, эта группа невелика по своей численности (9 чел.), но, во-первыхъ, даже и это число совпаденій больше того, что можно было бы ожидать, исходя изъ простой вѣроятности, а во-вторыхъ, параллелизмъ признаковъ распространяется, хотя и въ меньшей степени точности, за предѣлы крайней группы: такъ, если мы раздѣлимъ обѣ кривыя на двѣ части линіей *a b*, проведенной между 3-й и 4-й группами, то замѣтимъ, что лѣвыя части вообще расположены выше, чѣмъ правыя. Изложенные здѣсь факты могутъ служить, мнѣ кажется, довольно вѣскимъ аргументомъ въ пользу того взгляда, что метисація съ великоруссами является существеннымъ факторомъ въ образованіи современнаго типа нашихъ калмыковъ. Конечно,—и я это особенно подчеркиваю,—предположеніе это не есть еще окончательный выводъ, котораго мы можемъ ожидать лишь отъ дальнѣйшихъ, болѣе обширныхъ изслѣдованій; но, какъ предположеніе, оно представляется мнѣ настолько вѣроятнымъ, что съ необходимой оговоркой я и теперь уже рѣшаюсь высказать его.

Чтобы закончить нашъ очеркъ, намъ остается еще сказать нѣсколько словъ о величинѣ и формѣ уха и носа. Ухо калмыковъ, какъ и вообще монголовъ, отличается своими большими размѣрами—и въ длину, и въ ширину. На этотъ фактъ указалъ В. В. Воробьевъ въ цитированной монографіи о наружномъ ухѣ, и мои наблюденія только лишній разъ подтверждаютъ его. Близость моихъ среднихъ цифръ къ даннымъ г. Воробьева доходитъ до полнаго почти совпаденія: такъ, длина уха, по моимъ наблюденіямъ, выражается средней цифрой 66,8 mm., по наблюденіямъ г. Воробьева, она равна 67,8 mm.; для ширины мы получили одну и ту же цифру—38,6 mm.; наконецъ, физіономическій указатель уха (отношеніе ширины къ длинѣ) у меня выражается цифрою 57,78, у г. Воробьева—56,93. Остановимся нѣсколько подробнѣе на физіономическомъ указателѣ уха и на его соотношеніяхъ съ нѣкоторыми другими признаками. Прежде всего существуетъ, повидимому, нѣкоторая зависимость между формой ушной мочки и величиной физіономическаго указателя. Чтобы устранить возможное вліяніе формы головы, я опредѣлялъ эту зависимость отдѣльно для группъ брахицефалическихъ (индексъ болѣе 80,00) и

долихоцефалическихъ (индексъ менѣе 80,00); при этомъ оказалось, что уши съ приращенной мочкой (формы I и II) обладаютъ большими абсолюными размѣрами, какъ длины, такъ и ширины, но меньшимъ физіономическимъ указателемъ, т.-е. они относительно уже, чѣмъ уши другой формы. Однако, устранивъ вліяніе формы головы, мы не могли устранить вліяніе другого фактора и, повидимому, гораздо болѣе важнаго, именно величины роста. Дѣло въ томъ, что, противъ нашихъ ожиданій, субъекты, обладающіе ушами съ приращенной мочкой, какъ въ брахицефалическихъ, такъ и въ долихоцефалическихъ группахъ, оказались гораздо болѣе высокорослыми, чѣмъ обладатели отдѣленной мочки (III форма). Нужно сознаться, что этотъ странный фактъ какъ будто даже противорѣчитъ нашему представленію о приращенной мочкѣ, какъ специфически-монгольскомъ признакѣ, такъ какъ этотъ признакъ оказывается въ данномъ случаѣ тѣсно связаннымъ съ другимъ, совсѣмъ уже не монгольскимъ, а скорѣе указывающимъ на вліяніе чуждой крови. Значеніе этого факта едва ли можетъ быть выяснено съ помощью только нашего матеріала. Какъ бы то ни было, однако фактъ этотъ долженъ непосредственно отразиться на нашемъ выводѣ относительно зависимости между формой мочки и величиной физіономическаго указателя: именно, представляется весьма вѣроятнымъ, что зависимость эта лишь косвенная, что опредѣляющимъ факторомъ здѣсь является ростъ, увеличеніе котораго, какъ доказалъ г. Воробьевъ относительно великоруссовъ, связано съ увеличеніемъ абсолютныхъ размѣровъ уха и уменьшеніемъ его физіономическаго указателя. Изложенныя соотношенія представлены въ слѣдующей таблицѣ:

	Группы съ голов. указателемъ болѣе 80,00.		Группы съ голов. указателемъ менѣе 80,00.	
	Ушная мочка I и II формы.	Ушная мочка III формы.	Ушная мочка I и II формы.	Ушная мочка III формы.
Длина уха	67 mm.	65,4 mm.	70 mm.	67,3 mm.
Ширина уха.	38,7 mm.	38,7 mm.	39 mm.	38,1 mm.
Физіономическій указат. .	57,76	59,17	55,71	56,61
Средній ростъ.	1614 mm.	1605 mm.	1670 mm.	1650 mm.

Наконецъ, что касается носа, то у калмыковъ онъ оказался вообще значительно меньше, чѣмъ у торгоутовъ; но такъ какъ при этомъ умень-

шеніе въ длину болѣе значительно, чѣмъ уменьшеніе въ ширину, то носовой указатель измѣнился въ обратномъ отношеніи, т.-е. у калмыковъ онъ больше. Въ прилагаемой табличкѣ мои данныя сопоставлены съ результатами наблюденій какъ у А. А. Ивановскаго, такъ и В. В. Воробьева.

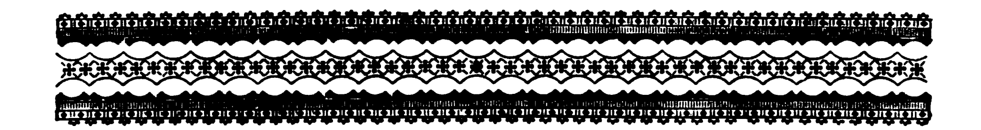
Авторы.	Длина.	Ширина.	Указатель.
Королевъ	52,7 mm.	38,5 mm.	73,37
Воробьевъ	54,8 mm.	37,4 mm.	68,25
Ивановскій	68,03 mm.	41,05 mm.	60,46

Здѣсь опять, какъ и во многихъ другихъ случаяхъ, обращаетъ на себя вниманіе промежуточное положеніе данныхъ г. Воробьева и ихъ близость къ моимъ даннымъ. Съ другой стороны, по абсолютнымъ размѣрамъ носа нашихъ калмыковъ слѣдуетъ поставить между типичными монголами-торгоутами и великоруссами, у которыхъ, какъ извѣстно, носъ вообще меньше (и въ длину, и въ ширину): такъ, длина носа у рязанцевъ составляетъ 48,6 mm., у семейскихъ—47,2 mm., ширина у семейскихъ—30,85 mm.; сравнивая эти данныя съ цифрами вышеприведенной таблицы, мы замѣчаемъ, что по длинѣ носа калмыки стоятъ ближе къ великоруссамъ, а по ширинѣ—къ торгоутамъ; по величинѣ же носового указателя они отличаются отъ послѣднихъ даже больше, чѣмъ великоруссы, у которыхъ онъ равенъ 65,4 (семейскіе). Такимъ образомъ носъ астраханскихъ калмыковъ, при меньшей абсолютной ширинѣ, по относительной ширинѣ значительно превосходитъ носъ торгоутовъ, и въ то время, какъ послѣдніе принадлежатъ къ типичнымъ лепторинамъ, калмыковъ мы должны помѣститить или на границѣ между лепторинами и мезоринами (если принять цифру г. Воробьева), или даже среди настоящихъ мезориновъ (если остановиться на моей цифрѣ). О другихъ особенностяхъ носа калмыковъ («горбинка», болѣе или менѣе рѣзкія очертанія) было сказано въ началѣ; сдѣланная же мною попытка опредѣлить зависимость между величиной и формой носа и другими признаками (напр., величиной головного указателя, ростомъ и т. д.) дала слишкомъ неопредѣленные результаты, чтобы стоило на ней останавливаться.

Заканчивая этимъ свой краткій очеркъ, я позволю себѣ еще разъ подчеркнуть то замѣчательное согласіе, въ какомъ оказались мои наблюденія съ наблюденіями В. В. Воробьева; правда, это согласіе могло быть

обнаружено лишь въ среднихъ выводахъ, но большаго и нельзя было ожидать при столь малыхъ числахъ наблюденій. Приступая къ обработкѣ своего матеріала, я склоненъ былъ нѣсколько преувеличивать вѣроятность вліянія ошибокъ и случайности; но поддержка, встрѣченная мною со стороны такого опытнаго наблюдателя, какъ г. Воробьевъ, даетъ намъ основаніе надѣяться, что, по крайней мѣрѣ, общая характеристика типа, представленная въ настоящемъ очеркѣ, не слишкомъ далеко уклоняется отъ истины; что же касается варіацій, то я принужденъ былъ ограничиться скромной попыткой намѣтить ихъ направленіе, окончательная же ихъ оцѣнка и разрѣшеніе связанныхъ съ ними вопросовъ есть уже дѣло будущихъ изслѣдованій; остается только пожелать, чтобы дальнѣйшее накопленіе матеріала позволило, наконецъ, разрѣшить ихъ съ желательной степенью точности.

С. Королевъ.



О методѣ изслѣдованія ископаемыхъ и современныхъ череповъ.

Одинъ изъ важнѣйшихъ вопросовъ антропологіи есть вопросъ о прошломъ человѣческаго рода, о тѣхъ человѣческихъ типахъ, которые смѣняли другъ друга въ теченіе минувшихъ геологическихъ эпохъ. Весьма правдоподобное, хотя и гипотетическое, рѣшеніе этого вопроса было найдено Ламаркомъ [1]) и это рѣшеніе повторялось впослѣдствіи неоднократно съ нѣкоторыми измѣненіями, которыя, впрочемъ, мало мѣняли сущность дѣла. Гипотеза Ламарка о томъ, что человѣкъ происходитъ отъ обезьяны, отвергалась впослѣдствіи Вирховымъ, который утверждалъ, что гипотеза Ламарка опровергнута наукою. Эти противорѣчія показываютъ, что, опираясь на наблюденія надъ современнымъ намъ міромъ, нельзя возсоздать дедуктивно прошлую исторію человѣческаго рода. Поэтому единственный надежный путь, который намъ остается, есть точное изслѣдованіе ископаемыхъ череповъ человѣка. Такія изслѣдованія были произведены. Планъ ихъ былъ обыкновенно таковъ: на изслѣдуемомъ ископаемомъ черепѣ измѣрялись различные хорды и діаметры, проведенные между характерными точками черепа, и эти данныя сравнивались съ данными, полученными на современныхъ черепахъ.

Отъ ископаемыхъ череповъ, относящихся къ прошлымъ геологическимъ эпохамъ, сохранилась по большей части лишь черепная крышка — лобная, теменная и затылочная кости. Кости эти въ большинствѣ случаевъ повреждены и лопнули въ нѣсколькихъ мѣстахъ.

Затылочная кость обыкновенно лишена ея нижней части, лежащей между затылочнымъ бугромъ и затылочнымъ отверстіемъ. Все это показываетъ, что ископаемые черепа подвергались значительнымъ давленіямъ въ нѣдрахъ земли, и эти давленія были настолько велики, что могли сорвать черепную крышку съ ея основанія, переломить затылочную кость и произвести изломы лобной и теменной кости. Такова именно картина измѣненій, произведенныхъ временемъ въ неандертальскомъ черепѣ, подробное

[1]) См. Топинаръ, Антропологія. Спб. 1879.



описаніе и измѣреніе котораго приведены въ статьѣ G. Schwalbe [1]). Въ такомъ же состояніи находится черепъ, найденный Дюбуа. Каждый изъ этихъ двухъ череповъ послужилъ къ установленію новаго человѣческаго типа, такъ что многіе изслѣдователи считаютъ, что въ настоящее время установлено существованіе двухъ низшихъ человѣческихъ родовъ, связывающихъ человѣка и обезьяну. Первый, болѣе древній, есть Pitecanthropus Дюбуа и второй, болѣе новый, — неандертальскій человѣкъ, ближе стоящій къ обезьянамъ, чѣмъ къ современному человѣку. Итакъ, многими учеными сдѣланы весьма важные для науки выводы на основаніи измѣренія хордъ, діаметровъ и объемовъ ископаемыхъ черепныхъ крышекъ. Для того, чтобы выводы, столь важные, были вполнѣ точны и строго доказаны, необходимо строго доказать, что тѣ хорды и объемы, которые мы измѣряемъ на ископаемыхъ остаткахъ череповъ, вполнѣ равны тѣмъ хордамъ и объемамъ, которые были у этихъ череповъ при жизни ихъ обладателей. Древность этихъ череповъ такъ велика, что даже трудно счесть тысячелѣтія, въ теченіе которыхъ они лежали въ землѣ. Ихъ трещины и то обстоятельство, что лицевой скелетъ, височная кость и часть затылочной оторваны, показываютъ, что эти черепа подвергались значительному давленію послѣ смерти ихъ обладателей и во время лежанія въ землѣ. Необходимо убѣдиться въ томъ, что черепа эти не были изогнуты во время лежанія въ землѣ давленіемъ земныхъ пластовъ, значительная толща которыхъ лежала надъ черепами въ то время, когда ихъ выкопали. Мы не можемъ изслѣдовать при помощи опыта, какіе прогибы могутъ давать черепа подъ вліяніемъ долговременнаго давленія земныхъ пластовъ, такъ какъ долговременность давленія есть необходимое условіе всякаго такого опыта. Тѣ продолжительности давленій, которыя мы можемъ осуществить на опытѣ, равняются лишь нѣсколькимъ годамъ и даже мѣсяцамъ, для правильнаго же и убѣдительнаго опыта нужны были бы столѣтія и даже тысячелѣтія. Поэтому въ данномъ случаѣ опытъ не можетъ намъ дать ничего. Между тѣмъ существованіе извѣстнаго изгибанія ископаемыхъ череповъ несомнѣнно. Такъ, напр., треснувшія части неандертальскаго черепа не сходятся между собою, такъ что задняя часть трещины замѣтно возвышается надъ передней. Это показываетъ, что неандертальскій черепъ былъ изогнутъ во время лежанія его въ землѣ. Существованіе этого изгибанія есть фактъ, а не предположеніе. У не изогнутаго черепа края трещины сходились бы между собою, и ни одинъ край не могъ бы подниматься надъ другимъ. У неандертальскаго черепа края трещины поднимаются другъ надъ другомъ, — поэтому нельзя предполагать, что онъ неизогнутъ. Вслѣдствіе этого изгибанія всѣ его хорды, діаметры и объемъ

[1]) G. Schwalbe. Der Neanderthalschädel, „Bonner Jahrbücher“, Heft 106, 1901 г.

сохранившейся части измѣнены. Если мы не оцѣнимъ этого изгибанія и не введемъ соотвѣтствующей поправки въ измѣренія хордъ и объема, то всѣ наши выводы, полученные изъ сравненія хордъ и ихъ угловъ между собою на неадертальскомъ черепѣ съ хордами и углами на современныхъ черепахъ, утратятъ свою убѣдительность. Поэтому сопоставленія, сдѣланныя G. Schwalbe въ его работѣ о неандертальскомъ черепѣ и приведшія его къ выводу, что неандертальскій человѣкъ составляетъ особый родъ, отличный отъ современнаго человѣческаго рода, кажутся намъ не убѣдительными, и мы до сихъ поръ не знаемъ, составляетъ ли неандертальскій человѣкъ особый отъ человѣка родъ или не составляетъ. Неубѣдительность соображеній G. Schwalbe происходитъ отъ того, что ихъ основаніе не точно. Лишь нѣкоторыя изъ нихъ, а именно сравненіе длинъ различныхъ краевъ теменной кости, могутъ считаться точными.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда точное знаніе невозможно, приходится иногда довольствоваться догадками. Поэтому, если бы мы не могли найти точнаго метода изслѣдованія ископаемыхъ череповъ и сравненія ихъ съ современными черепами человѣка и обезьянъ, мы, можетъ-быть, удовольствовались бы измѣреніемъ хордъ и ихъ угловъ, считая, что этимъ путемъ можно получить выводъ до нѣкоторой степени правдоподобный. Можно предполагать, что изгибы ископаемыхъ череповъ не были велики, такъ что они, несмотря на свою деформацію, все-таки позволяютъ составить извѣстное представленіе о томъ, какова была ихъ форма до изгибанія ихъ земными пластами. Но къ чему намъ дѣлать такія предположенія, если мы имѣемъ вполнѣ точный методъ, который даетъ результаты, совершенно независящіе отъ того, были ли изгибанія череповъ во время лежанія ихъ въ землѣ, или ихъ совсѣмъ не было. Изложенію этого метода и приложенію его къ изслѣдованію ископаемыхъ и современныхъ череповъ мы и посвятимъ настоящую статью.

Прежде всего спросимъ себя: какія изгибанія могли произойти съ костями черепа вслѣдствіе долгаго лежанія его въ землѣ? Предположимъ, что черепъ былъ засыпанъ землею не разломаннымъ. Остатки отъ распада мозга не могли наполнить внутренности черепа. Сырая земля не есть матеріалъ настолько подвижный, чтобы легко проникнуть внутрь черепа черезъ его сравнительно небольшія отверстія. Итакъ, мы можемъ предположить, что черепъ, лежащій на боку, былъ засыпанъ землею въ этомъ положеніи. Внутри его находились остатки мозга и насыпавшаяся туда земля. Но все-таки внутри черепа оставалось еще пустое пространство, не наполненное землей. Поэтому давленіе, оказываемое на стѣнки черепа изнутри находившейся тамъ землею, были ничтожно и не уравновѣшивало давленія, производимаго извнѣ пластами земли. О величинѣ этого давленія можно судить по тому факту, что осадочные пласты земли, засыпанные другими пластами, постепенно окаменѣваютъ и спрессовыва-

ются до консистенціи каменной породы. Если черепъ подвергается долговременно такому давленію, то онъ не выдерживаетъ. Швы, отдѣляющіе черепную крышку отъ остального скелета, срываются, и черепная крышка отдѣляется. Такъ какъ давленіе пропорціонально площади, то черепъ испытываетъ наибольшее давленіе на темя и съ боковъ. Давленіе же на лобъ и затылокъ сравнительно меньше. Послѣ того, какъ черепная крышка отдѣлена отъ остального черепа и засыпана со всѣхъ сторонъ землей, ея изгибанія могутъ все-таки прогрессировать. Земной пластъ, содержащій черепъ, спрессовывается подъ вліяніемъ давленія вышележащихъ пластовъ. Поэтому его вертикальная высота уменьшается, и сообразно этому черепъ, содержащійся въ немъ, изгибается, слѣдуя за движеніемъ пласта. Мы должны предполагать на основаніи всего этого, что изгибанія черепа были или могли быть разнообразными, но въ частности болѣе вѣроятными являются изгибанія, произведенныя сильнымъ и долговременнымъ давленіемъ на темя и бока черепа. Наблюденія надъ ископаемыми скелетами оправдываютъ такія представленія. Наблюдались скелеты, спрессованные вертикальнымъ давленіемъ, высота которыхъ была значительно уменьшена. Кромѣ того, на многихъ ископаемыхъ черепныхъ крышкахъ наблюдались трещины, пересѣкающія перпендикулярно направленіе шва лобной и теменной кости съ клиновидной и височной костями. Такія именно трещины получались бы, если бы мы помѣстили черепную крышку теменемъ вверхъ, опирая ее на лобно-носовой шовъ и затылочный бугоръ, и подвергли бы ее вертикальному давленію на темя, сверху внизъ, перпендикулярно къ сагиттальной кривой. Если такое давленіе надломитъ черепную крышку, то разрывъ ея произойдетъ въ области наибольшаго натяженія, въ области птеріона, гдѣ вмѣстѣ съ тѣмъ и кости зачастую утончены бороздами. Линія разрыва пойдетъ изъ области птеріона вверхъ къ медіанной кривой. Такія именно трещины мы наблюдаемъ на нѣкоторыхъ ископаемыхъ черепахъ и въ частности на неандертальскомъ. Точно также на многихъ черепахъ наблюдаются слѣды сильнаго давленія на бока черепа, перпендикулярнаго къ медіанной плоскости. Такое давленіе производитъ трещины, параллельныя медіанной кривой. Это изгибаніе встрѣчается весьма часто. Такъ, напр., оно наблюдается на черепахъ, хранящихся въ Московскомъ Антропологическомъ музѣ за №№ 5152, 1120, 855. Легко предвидѣть, что такіе черепа, смятые съ боковъ, представятъ долихоцефалію, большую истинной, такъ какъ ширина такихъ череповъ уменьшена. Если черепъ, смятый такимъ образомъ, имѣлъ до деформаціи прямой, высокій лобъ, то и послѣ деформаціи эта особенность сохранится. Прямой лобъ, близкій къ перпендикулярности къ сагиттальной кривой, не можетъ утратить этого свойства вслѣдствіе сжатія съ боковъ. Поэтому главное измѣненіе, производимое въ этого рода черепахъ давленіемъ съ боковъ, есть увеличеніе долихоцефаліи, вызванное посмертнымъ уменьшеніемъ ширины. Эти явленія мы

4*



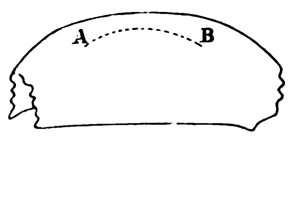
можемъ наблюдать на черепѣ № 5152, имѣющемъ прямой лобъ и указатель ширины 58. Но если черепъ имѣлъ при жизни покатый назадъ лобъ, то сжатіе съ боковъ, кромѣ увеличенія долихоцефаліи, произведетъ еще выдвиганія впередъ нижней части лба, вслѣдствіе чего лобъ станетъ казаться еще болѣе скошеннымъ назадъ, и медіанная кривая въ области лба и темени окажется еще болѣе распрямленной. Если эта кривая сначала обладала сравнительно малой кривизной на манеръ нѣкоторыхъ китайскихъ и негритянскихъ череповъ, то послѣ такого распрямленія она можетъ дать углы, не встрѣчаемые у человѣка, но характерные для обезьянъ. Отсюда уже недалеко до установленія по такому деформированному черепу новаго рода человѣка, отличнаго отъ современнаго и приближающагося къ обезьянамъ. Причина такой иллюзіи лежитъ въ методѣ изслѣдованія, который сводится къ измѣренію хордъ черепа и ихъ угловъ, пренебрегая существованіемъ посмертныхъ деформацій. Между тѣмъ, существованіе посмертныхъ деформацій можно считать доказаннымъ, если черепъ имѣетъ трещины.

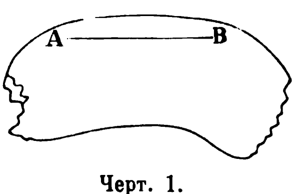
Совершенно аналогичные результаты даетъ давленіе сверху внизъ перпендикулярно темени. Вообразимъ себѣ черепную крышку, помѣщенную теменемъ вверхъ и опирающуюся, съ одной стороны, на лобно-носовой шовъ и верхнія части глазницъ, а съ другой—на изломъ затылочной кости, перпендикулярный къ медіанной кривой и проходящій вблизи затылочнаго бугра. Давленіе на черепную крышку, помѣщенную такимъ образомъ, произведетъ два результата: во-первыхъ, височная ямка будетъ распрямляться и вся кривая шва, идущаго отъ нижней точки височнаго гребня къ астеріону, тоже будетъ распрямляться; во-вторыхъ, медіанная кривая въ области лба и темени будетъ распрямляться и верхняя часть глазницъ будетъ отклоняться отъ горизонтальности въ такомъ направленіи, какъ будто бы первоначально глазницы были болѣе открыты вверхъ. Плоскость горизонтальнаго зрѣнія отклонится отъ параллельности съ зубно-мыщелковой плоскостью и пріобрѣтетъ положительный уголъ съ нею, открывающійся впередъ, какъ у обезьянъ. Давленіе, медленно дѣйствующее въ теченіе цѣлыхъ столѣтій, можетъ произвести такія изгибанія въ особенности въ томъ случаѣ, когда изгибанія будутъ облегчены трещинами, происходящими въ мѣстахъ наибольшаго натяженія черепа. При этомъ трещина происходитъ всегда перпендикулярно къ направленію натяженія. Эти измѣненія существуютъ на неандертальскомъ черепѣ, височныя ямки котораго, повидимому, распрямлены. Возможно ли растяженіе костей черепа, т.-е. увеличеніе ихъ длины вслѣдствіе натяженія ихъ? Черепа, собранные въ музеяхъ, всѣ хранятъ еще свои известковыя части. Поэтому они не болѣе способны растягиваться, чѣмъ всякія другія известковыя образованія. Предѣлъ упругости кости, при увеличеніи ея длины вслѣдствіе растяженія, находится весьма близко и, слѣдовательно, увеличенія длины, созданныя растяженіемъ, можно счи-

тать ничтожно малыми. Органическія волокна, пронизывающія известковыя отложенія кости, также мало способны къ растяженію. Кромѣ того, силы давленія, дѣйствующія на черепъ въ землѣ, не растягиваютъ его, а гнутъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ намъ не приходилось ни разу видѣть черепъ или кость, которую можно было бы растянуть, между тѣмъ, какъ легко найти черепъ, который гнется подъ руками. Таковъ, напр., упомянутый черепъ № 5152 московскаго музея. То обстоятельство, что кости способны гнуться, подтверждается многими наблюденіями; напр., ребра человѣка легко гнутся. Между тѣмъ совершенно невозможно растянуть кость, содержащую въ себѣ известковыя части, на сколько-нибудь замѣтную длину. Удлиненія, выражающіяся въ малыхъ доляхъ миллиметра, возможны, конечно, но подобныя удлинненія являются совершенно незамѣтными величинами при современныхъ методахъ антропологическаго изслѣдованія. Удлиненія же костей, которыя выражаются въ замѣтныхъ для простого глаза величинахъ, совершенно невозможны для сколько-нибудь сохранившейся кости и ведутъ къ ея разрыву. Первоначальную длину такой разорвавшейся кости легко опредѣлить, вычитая изъ ея длины ширину щели, образовавшейся отъ разрыва, или мѣряя отдѣльно ея куски. Съ механической точки зрѣнія легко понять, отчего возможны замѣтныя изгибанія въ то самое время, когда невозможны замѣтныя растяженія. Причина этого лежитъ въ томъ, что самой ничтожной способности растягиваться достаточно для того, чтобы произвести значительныя изгибанія. При изгибаніи пластинки та ея поверхность, которая кажется выпуклой, немного растянута, а та, которая кажется вогнутой, немного сжата, укорочена. Средній слой пластинки имѣетъ неизмѣнную длину. Поэтому длина пластинки не мѣняется отъ изгибанія ея. Кромѣ того изгибаніе еще облегчается неглубокими трещинами растянутаго слоя пластинки, которыя проникаютъ вглубь менѣе, чѣмъ до половины толщины пластинки. Вліяніе изгибанія на длину костей можно прослѣдить на тѣхъ черепахъ, которые гнутся. Можно по произволу придавать имъ тотъ или другой изгибъ и мѣрять по черепу лентой какую-либо длину. Опытъ показываетъ, что вліяніе изгибовъ на длину, измѣренную по поверхности черепа, совершенно не замѣтно и выражается въ малыхъ доляхъ миллиметра. На основаніи всего этого, мы предлагаемъ для измѣренія ископаемыхъ череповъ измѣрять длину дугъ на поверхности самихъ череповъ. Хорды, проведенныя между характерными точками черепа, мѣняются при изгибаніи, дуги же, измѣренныя лентою, не мѣняются. Измѣривши систему дугъ на черепѣ, мы составимъ извѣстную совокупность признаковъ, характеризующихъ форму черепа. Производя такія измѣренія для современныхъ и ископаемыхъ череповъ, мы получимъ точный критерій для сужденія о томъ, отличаются ли ископаемые черепа отъ современныхъ, или нѣтъ. И если какой-либо ископаемый черепъ приближается по своему типу къ обезьяньимъ чере-

намъ, то и это должно сказаться при сравненіи измѣренія дугъ ископаемаго черепа съ дугами, найденными на поверхности череповъ обезьянъ. Данныя, полученныя такимъ образомъ, свободны отъ вліянія изгибаній ископаемыхъ череповъ и позволятъ намъ построить вполнѣ научную классификацію ископаемыхъ череповъ, въ то время какъ измѣренія хордъ и ихъ угловъ дадутъ лишь предположительное и искаженное ошибками знаніе древнихъ типовъ человѣчества. Для того, чтобы точнѣе обосновать это положеніе и выяснить нашъ методъ, мы разсмотримъ вопросъ о томъ, какого типа тѣ кривыя, которыя описываетъ на черепѣ измѣрительная лента, и каковы свойства этихъ кривыхъ.

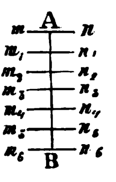
Вообразимъ себѣ поверхность, способную изгибаться и даже распрямляться, но не способную растягиваться наподобіе резины, и двѣ точки на ней. Пусть эти точки суть точки A и B на черт. 1. Взявши эту поверхность за точки A и B и растягивая ее въ разныя стороны двумя силами, приложенными къ точкамъ A и B, равными и противоположными по своему направленію, мы можемъ изогнуть эту поверхность и достичь того, что участокъ ея, лежащій между точками A и B, сдѣлается плоскимъ въ направленіи отъ A къ B. Въ направленіи, же перпендикулярномъ къ этому, поверхность будетъ закругляться. Прямая линія, соединяющая A и B, при этомъ будетъ всецѣло укладываться на разсматриваемой поверхности на всемъ своемъ протяженіи между A и B. Эта прямая есть, очевидно, кратчайшее разстояніе между A и B и вмѣстѣ съ тѣмъ она есть одна изъ линій, проведенныхъ на изучаемой поверхности. Начертивъ ее на поверхности, мы можемъ быть увѣрены, что всякая другая кривая линія, проведенная отъ точки A къ точкѣ B, будетъ длиннѣе начерченной нами линіи, которая и будетъ поэтому кратчайшей линіей на поверхности между точками A и B. Это разсужденіе даетъ намъ способъ, могущій примѣняться на опытѣ, для черченія кратчайшихъ линій на гибкихъ распрямляющихся поверхностяхъ. Но такія поверхности въ антропологіи не встрѣчаются и для черченія кратчайшихъ линій на черепахъ необходимъ другой пріемъ. Натягиваніе нитки на поверхности черепа оказалось совсѣмъ не годнымъ пріемомъ, ибо треніе нитки все портитъ. Вообразимъ себѣ, что на негибкую поверхность, данную намъ, мы наложили другую гибкую и способную распрямляться поверхность и отмѣтили на ней двѣ точки A и B, данныя намъ на гибкой поверхности. Если теперь мы гибкую поверхность снимемъ съ негибкой и натянемъ ее въ воздухѣ такъ, чтобы она распрямилась между точками A и B, то тогда





Черт. 1.

мы получимъ возможность намѣтить на гибкой поверхности кратчайшую линію, идущую отъ A къ B. Накладывая снова гибкую поверхность на негибкую и нанося кратчайшую линію, начерченную на гибкой поверхности, на поверхность негибкую, мы получимъ также и на негибкой поверхности кратчайшую линію между точками A и B. Итакъ, если бы мы имѣли гибкую поверхность, способную накладываться безъ разрывовъ и складокъ на черепъ или на часть его, то мы могли бы чертить на черепѣ кратчайшія линіи, соединяющія двѣ какія-либо его точки. Такую поверхность въ большомъ масштабѣ изготовить очень трудно, такъ какъ для каждаго типа череповъ эта поверхность будетъ иная, и одною и той же поверхностью ограничиться невозможно. Но, вспоминая ходъ предыдущихъ разсужденій, спросимъ себя: нужна ли намъ вся разсматриваемая гибкая поверхность, или мы можемъ ограничиться лишь нѣкоторой частью ея? Совершенно ясно, что необходимою для насъ является вовсе не вся поверхность, а лишь одна лента, вырѣзанная изъ нея, и составляющая ту часть поверхности, которая натягивается между точками A и B. Легко представить себѣ, каковъ будетъ видъ этой ленты. Вообразимъ себѣ для этого нашу гибкую поверхность, натянутую въ воздухѣ между точками A и B. Кратчайшая линія, проведенная по этой поверхности между A и B, будетъ прямая. Вообразимъ еще рядъ линій, проведенныхъ на поверхности, перпендикулярно къ прямой AB. На всѣхъ этихъ линіяхъ отложимъ вправо и влѣво отъ прямой AB одну и ту же небольшую длину. Эти линіи изображены на черт. 2 отрѣзками $m\ n$, $m_1n_1\ldots\ m_6n_6$. Каждый изъ этихъ отрѣзковъ дѣлится линіей $A\,B$ пополамъ. Вообразимъ себѣ затѣмъ линію, проходящую черезъ всѣ точки m, m_1, m_2, m_3,... и точки n, n_1, n_2, n_3,... Эти линіи будутъ почти вполнѣ прямыя, если линія AB есть прямая и если длины mn, m_1n_1, m_2n_2... достаточно малы. Выражаясь математически, можно сказать, что въ то время, какъ отрѣзокъ mn будетъ малою величиною перваго порядка, въ это самое время уклоненіе линіи mm_1m_2... отъ прямизны будетъ малою величиною второго порядка. Это значитъ, что если mn весьма мало, то уклоненіе линіи mm_1m_2... отъ прямизны будетъ величиною весьма малою сравнительно съ величиною столь малою, какъ сама длина mn. Если величина mn такъ мала, что малыя доли ея уже неуловимо малы при разсматриваніи ихъ простымъ глазомъ, то на практикѣ линія $mm_1m_2m_3$... будетъ казаться прямою линіей. Если ширина mn будетъ, напр., одною пятидесятою долею длины черепа и будетъ равна тремъ-четыремъ миллиметрамъ, то кривизна линіи m_1m_2... будетъ такъ же мала относительно этихъ трехъ-четырехъ миллиметровъ, какъ они малы относительно черепа. Эта кривизна выразится въ сотыхъ доляхъ миллиметра и будетъ величиною, которою можно практически пренебречь. Но если мы



Черт. 2.

линіи $mm_1m_2m_3$... и $nn_1n_2n_3$... примемъ за прямыя, то во что обратится изучаемая нами лента? Она будетъ просто гибкой плоской лентой, уже употребляемой въ антропометріи и ничѣмъ инымъ. Итакъ, мы нашли нужную намъ гибкую поверхность, которая при наложеніи даетъ намъ кратчайшія линіи на поверхности черепа. Но, къ сожалѣнію, кратчайшей линіей оказывается ось ленты, а не край ея, хотя дѣленія наносятся именно на краю ленты. Для черченія кратчайшей линіи на поверхности черепа мы должны наложить плоскую обыкновенную ленту на поверхность черепа такъ, чтобы она плотно прилегала къ черепу всѣми своими точками. Если лента узка, то это возможно. Послѣ такого наложенія ось ленты дастъ кратчайшую линію на поверхности. Длина этой ленты и есть прямо длина кратчайшей линіи на поверхности черепа. Наложеніе ленты должно производиться съ извѣстнымъ вниманіемъ, такъ какъ въ противномъ случаѣ легко можетъ оказаться, что одинъ край ленты плотно прилегаетъ къ черепу, а другой край отдѣляется отъ него. Тогда лента совсѣмъ не дастъ кратчайшей линіи на черепѣ, а дастъ нѣкоторую вполнѣ случайную кривую, длина которой не выражаетъ ничего. Наилучшій способъ наложенія ленты таковъ: сначала накладывается одинъ конецъ ленты и затѣмъ постепенно накладываются одинъ участокъ ленты за другимъ. При этомъ всякій накладываемый на черепъ участокъ ленты расправляется пальцами такъ, чтобы онъ плотно прилегалъ всею своею поверхностью къ черепу. Наилучшимъ образомъ накладывается и всего точнѣе сохраняетъ свое направленіе металлическая лента. Но она не годится на крутыхъ вогнутостяхъ переносицы и височной ямки. Кромѣ того, клеенчатая лента накладывается легче и менѣе скользитъ. Однако-же, для измѣренія длинныхъ дугъ клеенчатая лента неудобна, ибо въ этомъ случаѣ она не точно хранитъ направленіе и даетъ замѣтныя колебанія въ направленіи даже тогда, когда накладывается по совершенно одинаковому способу. Для точнаго накладыванія ленты можно употреблять инструментъ, состоящій изъ колесика съ широкимъ ободомъ, обложеннымъ резиной. Это колесико прокатывается по лентѣ во время ея наложенія, такъ что всякій участокъ ленты въ моментъ наложенія его на черепъ находится подъ упругимъ ободомъ колесика, который прижимаетъ его къ черепу всею поверхностью ленты. Для металлической ленты употребленіе колесика совершенно излишне, такъ какъ и подъ пальцами металлическая лента вполнѣ точно хранитъ свое направленіе и всегда накладывается по одной и той же линіи. Такъ какъ кратчайшую линію на черепѣ намѣчаетъ именно ось ленты, а не край ея, то полезно сдѣлать посрединѣ ленты прорѣзы для того, чтобы конечныя точки *A* и *B* измѣряемой кратчайшей линіи можно было помѣстить какъ разъ на оси ленты. Участокъ такой ленты изображенъ на черт. 3, на которомъ прямоугольники, нарисованные на лентѣ, изображаютъ прорѣзы

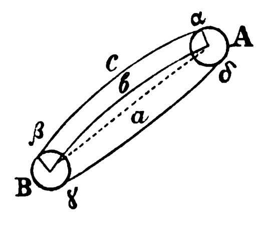
Черт. 3.

въ лентѣ. Для измѣренія необходимо расположить ленту такъ, чтобы обѣ конечныя точки измѣряемой линіи были видны сквозь прорѣзы, что всегда возможно. Тогда останется сдѣлать два отсчета для начала и конца линіи и взять ихъ разность, которая и выразитъ длину искомой кратчайшей. Если такой ленты не будетъ подъ руками, то можно обойтись и простой лентой. Для того, чтобы умѣть употреблять ее, надо имѣть въ виду нижеслѣдующія соображенія относительно кривыхъ, описываемыхъ краемъ ленты, наложенной на черепъ. Предположимъ, что мы наложили ленту на черепъ такъ, что одинъ край ея прошелъ черезъ двѣ данныя на немъ точки A и B. Начертимъ на черепѣ какъ линію, описанную краемъ ленты, такъ и линію, описанную осью ея. Линія, очерченная краемъ ленты, будетъ проходить черезъ точки A и B и будетъ геометрическимъ мѣстомъ точекъ равноотстоящихъ отъ кратчайшей кривой, описанной осью ленты. Разстояніе точекъ кривой края ленты до кривой оси ленты равно, очевидно, половинѣ ширины ленты. Разстоянія эти опредѣляются такъ: небольшой участокъ кривой оси ленты можно разсматривать, какъ прямую линію. Соотвѣтственная точка кривой края ленты находится къ этому участку кривой оси такъ близко, что изъ такой точки можно провести къ ближайшей части оси линію, которая будетъ лишь незамѣтно отклоняться отъ прямой. Поэтому мы можемъ счесть за разстояніе точки края ленты до оси перпендикуляръ, опущенный изъ точки края ленты на ближайшую часть оси, разсматриваемую какъ прямую. Этотъ перпендикуляръ, конечно, не пойдетъ, строго говоря, по поверхности черепа, но отклоненія его отъ поверхности будутъ такъ ничтожны, что ими можно пренебречь. Кратчайшія линіи на кривыхъ поверхностяхъ называются геодезическими, и это названіе мы будемъ употреблять. Итакъ, кривая, описываемая краемъ ленты, не есть кратчайшая (геодезическая) линія между двумя данными точками, но есть геометрическое мѣсто точекъ, равноотстоящихъ отъ нѣкоторой геодезической (кратчайшей) линіи, проходящей мимо двухъ данныхъ точекъ A и B на разстояніи отъ нихъ, равномъ половинѣ ширины ленты. Связь между этой геодезической линіей, описанной осью ленты, и точками A и B, черезъ которыя проходитъ край ленты, можно изобразить еще такъ: въ виду того, что перпендикуляры изъ точекъ A и B на геодезическую линію оси ленты равны по длинѣ половинѣ ширины ленты, мы можемъ сказать, что геодезическая линія оси ленты касается двухъ круговъ, центры которыхъ лежатъ въ точкахъ A и B, и діаметры которыхъ равны ширинѣ ленты.

Это обстоятельство даетъ намъ еще одинъ пріемъ измѣренія кратчайшей линіи, идущей отъ A къ B, при помощи простой ленты безъ отверстій. Начертимъ для этого два круга съ центрами въ A и B радіусомъ, равнымъ половинѣ ширины ленты. Затѣмъ наложимъ на черепъ ленту такъ, чтобы она улеглась всѣми своими точками на черепѣ и за-

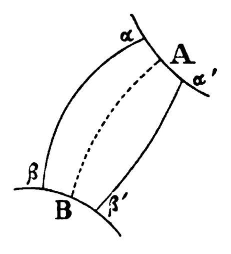
крыла оба наши круга съ центрами въ *A* и *B*. Такъ какъ окружности этихъ круговъ, начерченныя карандашомъ, не суть идеальныя линіи, а имѣютъ нѣкоторую ширину, то они должны немного выходить за края ленты на одинаковую ширину съ той и другой стороны. Поэтому можно опредѣлить точки прикосновенія ленты къ кругамъ и отсчитать на раздѣленномъ краѣ ленты ихъ разстояніе, измѣренное вдоль ленты. Это разстояніе и есть кратчайшее разстояніе точекъ *A* и *B*, измѣренное по поверхности черепа. Такимъ способомъ мы можемъ измѣрить при помощи простой ленты разстояніе *A* и *B*. Этотъ способъ весьма неудобенъ на практикѣ, такъ какъ требуетъ черченія маленькихъ круговъ на черепѣ. Но мы его рекомендуемъ лишь для провѣрки болѣе простого способа, который мы изложимъ ниже. Описанный выше способъ опредѣленія кратчайшей (геодезической) линіи при помощи двухъ круговъ можетъ послужить къ черченію этой геодезической. Въ самомъ дѣлѣ, наложивъ ленту такъ, чтобы она плотно прилегла къ черепу и закрыла оба круга, мы можемъ провести карандашомъ по тому и другому краю ленты, какъ по линейкѣ, и начертить на черепѣ кривыя линіи, описанныя краями ленты. Затѣмъ можно уже отъ руки начертить линію, проходящую между двумя этими линіями на равномъ разстояніи отъ той и другой. Эта линія и будетъ искомая геодезическая. Для черченія геодезическихъ линій можно также употреблять приборъ, который можно было бы назвать геодезическимъ циркулемъ. Онъ состоитъ изъ колеса съ широкимъ слегка зубчатымъ ободомъ, ось котораго помѣщена въ кардановскій подвѣсъ, т.-е. въ приборъ, позволяющій оси колеса производить всевозможныя вращательныя движенія въ пространствѣ. Этотъ кардановскій подвѣсъ укрѣпленъ на ручкѣ, которую держитъ экспериментаторъ. Если такое колесо катить по кривой поверхности, держа его за ручку, то ободъ всегда будетъ плотно прилегать къ поверхности, такъ что плоскость вращенія колеса будетъ перпендикулярна къ кривой поверхности въ точкахъ соприкосновенія ея съ ободомъ колеса. Если на ось колеса прикрѣпить дужку въ формѣ буквы *П*, вращающуюся на оси съ карандашикомъ на наружной части дужки, касающимся кривой поверхности каченія, то этотъ карандашикъ и начертитъ геодезическую линію, если карандашикъ приходится близко къ ободу колеса, противъ середины обода, и прижимается пружинкою къ поверхности каченія. Но этотъ приборъ является своего рода роскошью и не необходимъ для тѣхъ антропологическихъ измѣреній, которыя мы имѣемъ въ виду. Мы не употребляли его, довольствуясь простою лентою. Для удобства рѣчи мы будемъ называть линію, описываемую краемъ ленты на черепѣ, ленточною кривою. Первымъ вопросомъ, возникающимъ при употребленіи простой ленты, является вопросъ о томъ, какъ связана длина ленточной кривой, проходящей между двумя точками, съ длиною геодезической (кратчайшей) линіи, проходящей между тѣми же точками.

Вообразимъ себѣ для выясненія этого вопроса двѣ точки на черепѣ A и B (черт. 4). Пусть кратчайшей (геодезической) линіей между ними будетъ линія AaB, намѣченная на чертежѣ пунктиромъ. Сосѣдняя съ нею линія, проходящая через A и B, линія AbB будетъ кривая края ленты, т.-е. ленточная кривая. Слѣдующая линія, параллельная линіи AbB ленточной кривой, будетъ кривая оси ленты, означенная на чертежѣ точками $\alpha c \beta$. Вокругъ точекъ A и B, какъ центровъ, проведены круги радіусами, равными половинѣ ширины ленты. Длина ленточной кривой AbB равна длинѣ геодезической линіи $\alpha c \beta$, такъ какъ одна кривая есть



Черт. 4.

край ленты, а другая — ось ея. Такъ какъ геодезическая линія $\alpha c \beta$ касается двухъ круговъ, описанныхъ около A и B, то это можетъ послужить къ теоретическому построенію линіи оси ленты, т.-е. линіи $\alpha c \beta$, безъ помощи самой ленты. Весьма простыми разсужденіями мы опредѣлимъ ея длину и тогда будемъ знать также длину ленточной кривой, которая равняется длинѣ геодезической линіи, описанной осью ленты. Вообразимъ себѣ, что мы имѣемъ рядъ лентъ, ширина которыхъ все болѣе и болѣе убываетъ, стремясь къ нулю. Геодезическія линіи, описываемыя осями этихъ лентъ при наложеніи ихъ на черепъ, будутъ касаться круговъ, описанныхъ изъ точекъ A и B, какъ центровъ. Радіусы этихъ круговъ будутъ убывать вмѣстѣ съ шириною ленты и вмѣстѣ съ нею стремиться къ нулю. Но когда радіусы этихъ круговъ будутъ стремиться къ нулю, тогда кривыя линіи осей, соотвѣтственныхъ этимъ кругамъ лентъ, будутъ стремиться къ совпаденію съ кратчайшей (геодезической) линіей, проведенной по черепу изъ A въ B. Онѣ всегда будутъ длиннѣе кратчайшей линіи и, по мѣрѣ приближенія ширины ленты къ нулю, будутъ стремиться сравняться съ нею по длинѣ. Для того, чтобы ознакомиться лучше съ этими измѣненіями, обратимъ вниманіе на то (черт. 4), что къ каждой парѣ круговъ, описанныхъ около A и B, можно провести двѣ касательныхъ геодезическихъ линіи, могущихъ служить осями для двухъ положеній ленты. При первомъ положеніи точки A и B лежатъ на правомъ краю ленты, а при второмъ онѣ лежатъ на лѣвомъ краю ленты. Вообразимъ теперь, что для всего ряда разсматриваемыхъ нами лентъ точки прикосновенія, такія, какъ α, δ и β, γ черт. 4, отмѣчены на черепѣ. Совокупность ихъ опредѣлитъ нѣкоторую непрерывную кривую $\alpha A \alpha'$ (черт. 5), проходящую черезъ точку A, и кривую $\beta B \beta'$, проходящую черезъ точку B. Кратчайшее разстояніе соотвѣтственныхъ точекъ этихъ кривыхъ будетъ геодезическая



Черт. 5.

линія AB, всѣ же остальныя линіи, какъ, напр., линіи $\alpha\beta$, $\alpha'\beta'$, будутъ длиннѣе линіи AB (черт. 5). Вообразимъ теперь, что исходная точка α кривой $\alpha\beta$ будетъ перемѣщаться по кривой $\alpha A\alpha'$ и дойдетъ до точки α'. Соотвѣтственная этой точкѣ геодезическая линія оси ленты будетъ тоже перемѣщаться. Длина ея по мѣрѣ приближенія α къ A будетъ убывать. Когда α придетъ въ A, то длина ея совпадетъ съ AB. Когда α пойдетъ изъ A дальше къ α', то длина соотвѣтственной геодезической оси станетъ возрастать. Итакъ, длина AB есть минимумъ перемѣнной длины $\alpha\beta$. Длина $\alpha\beta$ зависитъ отъ ширины ленты, которую мы обозначимъ черезъ l. Иначе говоря, длина $\alpha\beta$ зависитъ отъ величины αA, которая равна $\frac{l}{2}$ (черт. 5). При переходѣ точки α черезъ A эта длина обращается въ отрицательную величину $-\frac{l}{2}$. Когда эта величина обращается въ нуль, то зависящая отъ нея величина $\alpha\beta$ достигаетъ своего минимума. Но мы знаемъ общее правило, которое гласитъ, что, если какая-либо величина, зависящая отъ второй величины, для нѣкотораго частнаго значенія этой второй величины достигаетъ своего минимума, то вблизи минимальнаго значенія отклоненія отъ него перемѣнной величины пропорціональны квадратамъ отклоненій той величины, отъ которой зависитъ эта, имѣющая минимумъ, перемѣнная величина. Исключенія изъ этого общаго правила крайне рѣдки, и они встрѣчаются лишь тогда, когда нарушается непрерывность. Точки A и B суть случайныя точки черепа, непрерывность въ нашемъ случаѣ не нарушена, поэтому въ нашемъ случаѣ исключеній не будетъ. Отсюда вытекаетъ, что искомая длина $\alpha\beta$ будетъ отличаться отъ длины AB на величину, пропорціональную квадрату $\frac{l}{2}$ или—что то же — на величину, пропорціональную квадрату линіи l, квадрату ширины ленты

$$\alpha\beta = AB + ml^2,$$

гдѣ величина m не зависитъ отъ l, пока l мало. Это равенство не идеально точно, но его уклоненія отъ истины для не слишкомъ далекихъ другъ отъ друга точекъ A и B и для лентъ, не переходящихъ по своей ширинѣ сантиметра, такъ мало, что на него не стоитъ обращать вниманія. Это равенство можно провѣрить на опытѣ, взявши три ленты и смѣривъ каждой изъ нихъ разстояніе между двумя точками A и B. Тогда мы увидимъ, что разности измѣреній пропорціональны разностямъ квадратовъ ширинъ лентъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ мы увидимъ, что эти разности ничтожны. Такъ, напр., при длинѣ въ 150 мм., двѣ ленты, изъ которыхъ одна имѣетъ длину въ 6 мм., а другая въ 4 мм., даютъ разность въ 0,5 мм. Зная это число, мы можемъ вычислить точную величину AB, сдѣ-

лавши отсчетъ по краю ленты. Въ самомъ дѣлѣ, на основаніи только что выведеннаго равенства

$$\alpha\beta = AB + ml^2$$

мы получимъ для первой ленты длину ленточной кривой, равную

$$AB + m6^2 = AB + 36\ m,$$

ибо для первой ленты $l=6$. Для второй ленты длина будетъ

$$AB + m4^2 = AB + 16\ m.$$

Разность этихъ величинъ будетъ равна 20 m. Но съ другой стороны, эта разность равна полумиллиметру на основаніи опыта. Отсюда слѣдуетъ, что длина m равна $\frac{1}{40}$ миллиметра. Если средняя велина изъ отсчетовъ второй ленты оказалась 153,6 мм., то можно вычислить среднюю величину линіи AB по формулѣ:

$$153{,}6 = AB + 16\ m = AB + \frac{16}{40}$$

Это даетъ для AB величину

$$AB = 153{,}2 \text{ мм.}$$

Каждый отдѣльный отсчетъ ленточной кривой на отдѣльномъ черепѣ не стоитъ поправлять, ибо эта поправка меньше погрѣшностей измѣреній, но среднія величины, полученныя изъ многихъ измѣреній, необходимо поправлять, потому что на среднія величины доли миллиметра уже имѣютъ вліяніе. Такъ какъ на всѣхъ черепахъ даннаго типа поправки почти вполнѣ одинаковы, то мы прямо поправляемъ среднюю величину, опредѣляя эту поправку для всякой новой линіи особо. Какъ мы описали уже, для этого производится рядъ измѣреній двумя лентами разной ширины, берется разность этихъ измѣреній и дѣлится на разность квадратовъ ширинъ лентъ. Полученная изъ этихъ частныхъ средняя величина есть коэффиціентъ m. Умножая его на квадратъ ширины ленты и вычитая изъ длины ленточной кривой, найденной на опытѣ, мы получимъ длину кратчайшей линіи. Правильность нашихъ вычисленій доказывается тѣмъ, что ленты всякой ширины даютъ одну и ту же длину кратчайшей линіи. Но, конечно, все это разсужденіе справедливо лишь до тѣхъ поръ, пока ленты узки. Лента въ одинъ сантиметръ шириною будетъ уже довольно рискованной при измѣреніяхъ на черепахъ молодыхъ обезьянъ. Въ этомъ случаѣ лучше употреблять ленты поуже. Чѣмъ больше черепъ, тѣмъ меньше нужны узкія ленты. Одною изъ лучшихъ вообще является металлическая лента въ 4 мм. шириною. Но металлическія ленты вообще не годятся при измѣреніяхъ вогнутыхъ поверхностей. Поэтому линію отъ брегмы къ назіону лучше мѣрять клеенчатой лентой. Кромѣ того, измѣреніе при помощи клеенчатой

ленты всегда удается произвести быстрѣе, такъ какъ она послушнѣе, хотя металлическая лента точнѣе.

Иногда бываетъ нужно ввести еще одну поправку. Случаи этого рода отличаются отъ всѣхъ остальныхъ тѣмъ, что, прикладывая ленту къ двумъ даннымъ на черепѣ точкамъ двумя различными способами, мы получимъ двѣ разныя длины ленточной кривой. Эти случаи встрѣчаются сравнительно рѣдко и притомъ лишь тогда, когда измѣряемая длина довольно велика, а лента довольно широка сравнительно.

Вообразимъ себѣ сначала, что двѣ точки A и B, кратчайшее разстояніе которыхъ по черепу мы мѣримъ, довольно близки между собой. Если мы приложимъ ленту къ нимъ такъ, что обѣ онѣ окажутся вправо отъ ленты, то мы получимъ первую ленточную кривую, соединяющую ихъ. Если же мы приложимъ ленту такъ, что обѣ точки A и B окажутся на лѣвомъ краѣ ленты, то мы получимъ вторую ленточную кривую. Если точки A и B достаточно близки между собою, то кратчайшая линія (геодезическая), идущая изъ A въ B, дѣлимъ пополамъ двуугольникъ между двумя описанными ленточными кривыми. Эти ленточныя кривыя расположены симметрично относительно лежащей между ними геодезической и проходятъ весьма близко отъ нея. Поэтому длины той и другой ленточной кривой одинаковы. Если же точки A и B далеко другъ отъ друга, то двѣ ленточныя кривыя, ихъ соединяющія, въ средней своей части могутъ значительно отклоняться другъ отъ друга и отъ лежащей между ними геодезической линіи. При этомъ симметрія ихъ расположенія относительно средней геодезической линіи можетъ нарушиться, такъ какъ эта симметрія никогда не бываетъ идеально точной. При сближеніи точекъ A и B отклоненія отъ симметріи ничтожны и не поддаются измѣренію. Но при значительномъ ихъ расхожденіи существованіе асимметріи можетъ сказаться. Во всякомъ случаѣ на черепѣ разность двухъ ленточныхъ кривыхъ выражается въ доляхъ миллиметра. Для того, чтобы вычислить и эту поправку, мы обратимся къ формулѣ, связывающей длину ленточной кривой съ длиной соотвѣтственной геодезической линіи. Означая длину ленточной кривой черезъ y, длину геодезической—черезъ x и ширину ленты—черезъ l, мы можемъ написать связь между этими величинами, которую мы констатировали выше,

$$y = x + ml^2.$$

Въ этомъ равенствѣ мы приближенно принимали, что m не зависитъ отъ l. Мы уже ранѣе отмѣчали, что это равенство не вполнѣ точно. Теперь мы выпишемъ его точнѣе. Величина m на самомъ дѣлѣ зависитъ отъ l, но его измѣненія крайне малы сравнительно съ измѣненіями l. Мы можемъ ихъ охарактеризовать равенствомъ

$$m = n + n_1 l,$$

въ которомъ n есть постоянная величина, а n_1 есть весьма малая и притомъ весьма мало мѣняющаяся въ зависимости отъ l величина. Принявъ для n_1 наиболѣе постоянную величину, мы передадимъ измѣненія m съ такою степенью точности, которая даже превосходитъ нужды практики. На основаніи этихъ соображеній мы можемъ принять, что

$$y = x + nl^2 + n_1 l^3,$$

такъ какъ именно эта зависимость между y и x получается при замѣнѣ m его болѣе точной величиной. Это равенство при допущеніи постоянства n и n_1 тоже не идеально точно, но его погрѣшности такъ малы, что погрѣшности измѣреній далеко превосходятъ ихъ даже въ тѣхъ случаяхъ, когда точки A и B лежатъ довольно далеко другъ отъ друга, напр., одна въ птеріонѣ, а другая въ ламбдѣ.

Длину первой ленточной кривой мы получили уже по формулѣ

$$y = x + nl^2 + n_1 l^3.$$

Длину же второй ленточной кривой, соединяющей тѣ же точки A и B, мы получимъ, мѣняя величину l на $-l$.

Въ самомъ дѣлѣ, для перехода отъ первой ленточной кривой ко второй надо точки A и B съ праваго края ленты перевести на лѣвый, или, оставляя ихъ на правомъ краю ленты, перевернуть черепъ такъ, чтобы тотъ бокъ, который былъ ранѣе ближайшимъ къ намъ, сталъ послѣ поворота дальнѣйшимъ. Такія измѣненія направленія на обратное всегда отмѣчаются въ аналитической геометріи измѣненіемъ знака длины: если длина, отложенная вправо, считалась положительной, то та же длина, отложенная влѣво, считается отрицательной. Именно этотъ случай мы имѣемъ здѣсь: для одной ленточной кривой ширина ленты расположена вправо отъ этой кривой, для другой же ленточной кривой, проходящей черезъ тѣ же двѣ точки A и B, ширина ленты расположена влѣво отъ кривой. Очевидно, что это происходитъ отъ того, что въ одномъ случаѣ ленточною кривою служитъ правый край ленты, а въ друромъ—лѣвый край ея.

Итакъ, для полученія длины второй ленточной кривой, которую мы означимъ черезъ y_1, надо въ формулѣ

$$y = x + nl^2 + n_1 l^3$$

замѣнить y черезъ y_1 и l черезъ $-l$.

При этомъ l^2 не измѣнится, а l^3 перейдетъ въ $-l^3$. Поэтому мы получимъ

$$y_1 = x + nl^2 - n_1 l^3.$$

Складывая эти два равенства почленно и дѣля сумму на два, мы найдемъ

$$\frac{y + y_1}{2} = x + nl^2,$$

гдѣ величина n можетъ считаться постоянной. Мы получили опять прежнюю формулу, но вмѣсто простой длины одной ленточной кривой мы должны теперь поставить среднее ариѳметическое изъ двухъ длинъ двухъ ленточныхъ кривыхъ, соединяющихъ точки A и B. Обѣ эти величины мы найдемъ наблюденіемъ и, затѣмъ, по вышеописанному способу вычислимъ поправку, которую надо ввести въ средній результатъ. Промѣриванье всякой длины два раза замедляетъ измѣреніе, но дѣлаетъ его болѣе точнымъ, такъ что такое замедленіе не можетъ считаться потерей времени. Кромѣ того, можно ограничиться и однимъ измѣреніемъ, если ввести соотвѣтственную поправку. Въ самомъ дѣлѣ, мы можемъ предыдущую формулу

$$\frac{y+y_1}{2}=x+nl^2$$

написать такъ:

$$x=y-nl^2+\frac{y_1-y}{2}.$$

Величина y есть длина первой ленточной кривой, а величины nl^2 и $\frac{y_1-y}{2}$ суть величины крайне малыя и, притомъ, весьма мало мѣняющіяся при переходѣ отъ одного черепа къ другому.

Если мы возьмемъ среднюю величину изъ всѣхъ x, полученныхъ по предыдущей формулѣ, то мы будемъ имѣть такое равенство:
средняя величина x = средней величинѣ y — средняя величина nl^2 + средняя величина $\frac{y_1-y}{2}$.

Но среднія величины nl^2 и $\frac{y_1-y}{2}$ могутъ быть опредѣлены не по всѣмъ измѣреннымъ черепамъ, но по одной лишь части ихъ. Это возможно потому, что и nl^2 и $\frac{y_1-y}{2}$ мало мѣняются отъ черепа къ черепу и поэтому ихъ среднее гораздо быстрѣе достигаетъ своего предѣла, чѣмъ среднее изъ величинъ y. Поэтому достаточно промѣрять обѣ ленточныя кривыя лишь на немногихъ черепахъ и притомъ двумя разными лентами разной ширины. Изъ этихъ измѣреній мы опредѣлимъ среднія величины nl^2 и $\frac{y_1-y}{2}$ для всякой измѣренной линіи и введемъ эти поправки въ общую среднюю. Общая же средняя получится изъ измѣреній одной только ленточной кривой, причемъ, конечно, надо хорошо помнить, которую кривую мы выбрали и измѣрять на всѣхъ черепахъ правую ленточную кривую или на всѣхъ — лѣвую. Если мы употребляемъ двѣ разныя ленты, то надо ихъ свѣрить между собой. Клеенчатая и металлическая ленты почти всегда разнятся, и очень часто клеенчатая лента даетъ отсчетъ больше истиннаго,

такъ какъ клеенчатая лента мѣняется отъ времени. Ея ткань способна садиться отъ времени, т.-е. укорачиваться. Но всегда можно вычислить поправку, вычислить величину, на которую надо умножить отсчетъ клеенчатой ленты для полученія истины. Отсюда слѣдуетъ, что для клеенчатой ленты средняя величина x вычисляется по такой формулѣ:

средняя величина x = средняя величина y — средняя величина nl^2 + средняя величина $\frac{y_1 - y}{2}$ — средняя величина αy,

гдѣ α есть малое число, которое равняется $\frac{1}{400}$ и менѣе того. Это число опредѣляется наблюденіемъ для всякой ленты особо. Таковы общіе пріемы измѣренія длинъ кратчайшихъ линій, соединяющихъ различныя характерныя точки черепа.

Мы выбрали эти длины потому, что онѣ не мѣняются отъ изгибанія черепа. Но кромѣ длинъ кривыхъ, начерченныхъ на поверхности черепа, при изгибаніи его не мѣняются еще углы между ними. Поэтому, кромѣ измѣренія дугъ, надо ввести еще измѣреніе угловъ между этими дугами. Угломъ двухъ кривыхъ линій мы называемъ, сообразно съ обычнымъ обозначеніемъ, уголъ между касательными къ этимъ линіямъ въ точкѣ ихъ пересѣченія. Касательныя суть идеальныя линіи, которыя крайне трудно получить на практикѣ. Поэтому мы мѣряли уголъ между хордами, проведенными между двумя точками кривой, взятыми близко отъ точки пересѣченія кривыхъ. Эти хорды весьма близки по своимъ направленіямъ къ касательнымъ. Близость эта велика въ особенности тогда, когда двѣ точки, соединяемыя хордою, взяты по ту и другую сторону отъ точки

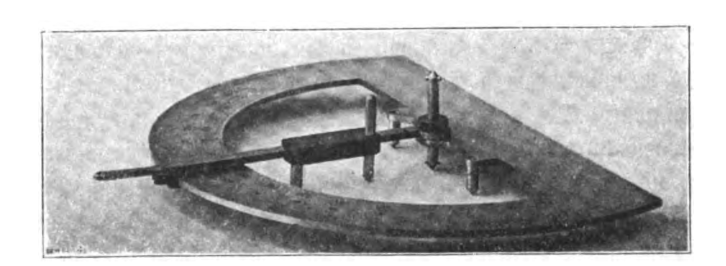
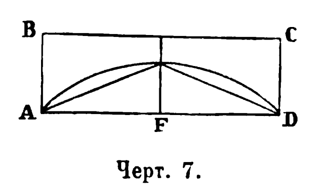


Рис. 6.

прикосновенія касательной на равномъ разстояніи отъ нея. Для измѣренія угловъ касательныхъ (замѣненныхъ приближенно хордами) мы употребляли транспортиръ на ножкахъ, изображенный на прилагаемомъ рисункѣ. Двѣ ножки его ставились на одну кривую такъ, чтобы центральный выдвижной штифтъ попалъ въ точку пересѣченія двухъ кривыхъ, уголъ которыхъ измѣрялся. Третья ножка, насаженная на подвижномъ рычагѣ, ставилась

на одну изъ точекъ второй кривой. Тогда рычагъ на раздѣленномъ полукругѣ отмѣчалъ уголъ кривыхъ, который и отсчитывался непосредственно. Кромѣ того, на центральномъ выдвижномъ штифтѣ и на второмъ выдвижномъ штифтѣ рычага, а также на самомъ рычагѣ были нанесены дѣленія, позволявшія вычислить радіусы кривизны той и другой кривой. Мною были составлены таблицы, указывавшія величину радіуса кривизны въ зависимости отъ отсчета, сдѣланнаго на подвижномъ штифтѣ и указывавшаго степень его выдвиганія. Между радіусами кривизны линій, проведенныхъ по изгибаемой поверхности, есть нѣкоторая связь, зависящая отъ изгибанія. Такъ, напр., разсмотримъ радіусы кривизны медіанной кривой черепа и кривыхъ, къ ней перпендикулярныхъ. Вообще говоря, въ силу извѣстной симметріи черепа радіусъ кривизны медіанной кривой будетъ или наибольшимъ, или наименьшимъ изъ всѣхъ радіусовъ кривизны всѣхъ геодезическихъ линій, проведенныхъ черезъ разсматриваемую точку медіанной кривой. Радіусъ кривизны линіи, перпендикулярной къ медіанной кривой, будетъ, наоборотъ, наименьшимъ или наибольшимъ. Между величинами этихъ двухъ радіусовъ будутъ находиться величины всѣхъ остальныхъ радіусовъ, всѣхъ остальныхъ кривыхъ. Если мы, изгибая черепъ, будемъ распрямлять медіанную кривую, то ея радіусъ кривизны увеличится. Радіусъ же кривизны кривой, къ ней перпендикулярной, уменьшится. Это и дастъ намъ возможность получить одно новое данное, указывающее на изгибаніе черепа и на характеръ этого изгибанія. Самое измѣреніе радіусовъ кривизны мы производили такъ: ножки транспортира ставились въ точки A и B измѣряемой кривой (черт. 7). Эти ножки AB и CD имѣли одинаковую длину. Выпуклость кривой AED, лежащей между ножками транспортира, выдвигала средній выдвижной штифтъ его. Отсчитывая выдвиганіе этого штифта, мы получили длину EF, которая была перпендикуляръ изъ средины хорды AD, продолженный до кривой. Длина самой хорды AD была намъ извѣстна, ибо она есть не что иное, какъ разстояніе ножекъ транспортира. Такимъ способомъ треугольникъ AED оказывался намъ извѣстнымъ, и легко было найти радіусъ круга, описаннаго вокругъ него. Этотъ радіусъ и есть средній радіусъ кривизны участка кривой AED, если этотъ участокъ достаточно малъ. Такимъ способомъ мы составили таблицу, указывавшую величину радіуса кривизны въ зависимости отъ величины выдвиганія штифта. Конечно, при изслѣдованіи ископаемыхъ череповъ изслѣдованіе радіусовъ кривизны представляетъ лишь второстепенный интересъ, такъ какъ указанія, доставляемыя радіусами, всегда довольно условны. Причина этого въ томъ, что онѣ даютъ лишь нѣкоторыя неравенства вмѣсто равенствъ. Неравенства же могутъ быть удовлетворены и случайно. Поэтому главное

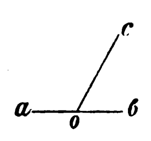


Черт. 7.

вниманіе должно быть обращено на длины дугъ и на углы кратчайшихъ (геодезическихъ) линій на черепѣ. Однако, и радіусы кривизны даютъ величину независимую отъ изгибанія черепа: надо взять наибольшій изъ радіусовъ въ данной точкѣ и наименьшій изъ нихъ. Произведеніе ихъ не мѣняется отъ изгибанія черепа. При измѣреніи угловъ геодезическихъ линій надо имѣть въ виду то обстоятельство, что при помощи простой ленты нельзя непосредственно получить геодезическую линію. Получаются лишь двѣ ленточныхъ кривыхъ. Но если изслѣдуемая геодезическая линія не слишкомъ длинна, то обѣ ленточныя кривыя весьма близки другъ къ другу, и геодезическая линія очень точно дѣлитъ уголъ между ними пополамъ. Поэтому за уголъ какой-либо линіи съ геодезическою линіей можно принять среднее ариѳметическое изъ двухъ угловъ данной линіи съ тѣми двумя ленточными кривыми, которыя соотвѣтствуютъ данной геодезической. Но производить двукратное измѣреніе всякаго угла довольно хлопотливо, хотя это весьма содѣйствуетъ точности измѣренія угла. Можно ограничиться лишь однимъ измѣреніемъ угла данной линіи съ одною ленточной кривой, лишь бы мы всегда брали одну и ту же ленточную кривую, напр., ту, которая даетъ меньшій уголъ. Тогда среднія величины можно опредѣлить, придавши къ среднему углу ленточной кривой среднюю величину половины угла между двумя разсматриваемыми ленточными кривыми. Поправка эта дастъ довольно точный выводъ, ибо углы между смежными ленточными кривыми для всѣхъ череповъ одной и той же расы очень близки другъ къ другу и, кромѣ того, всѣ эти углы очень малы. Если, напр., эти углы колеблются въ границахъ $10^0/_0$ своей величины и не превосходятъ 5^0, то наибольшая ихъ разность составляетъ лишь полградуса. Поэтому, лишь по немногимъ черепамъ можно опредѣлить довольно точно среднюю величину такого угла. Эта средняя и будетъ тою поправкой, которую надо приложить ко всѣмъ среднимъ угламъ той ленточной кривой, которую мы разсматриваемъ. Вычисленіе, сдѣланное при помощи такой поправки, будетъ довольно точно, что можно провѣрить на опытѣ.

Важно замѣтить еще слѣдующее, простое, впрочемъ, обстоятельство. Транспортиръ только тогда укажетъ вѣрно уголъ касательныхъ къ двумъ кривымъ въ точкѣ ихъ пересѣченія, когда его плоскость параллельна плоскости касательной къ черепу въ той же точкѣ. Для того, чтобы помѣстить его въ эту плоскость, мы сначала смѣримъ радіусы кривизны той и другой кривой, уголъ которыхъ въ точкѣ ихъ пересѣченія мы мѣримъ. Для этого намъ нужно лишь поставить нулевую линію транспортира сначала на первую кривую, потомъ на вторую. При этомъ центральный штифтъ транспортира долженъ упадать въ точку пересѣченія кривыхъ. Отсчитавъ въ томъ и другомъ случаѣ выдвиганіе этого штифта, мы легко составимъ себѣ понятіе объ отношеніи радіусовъ кривизны той и другой кривой, ибо они обратно пропорціональны выдвиганію штифта.

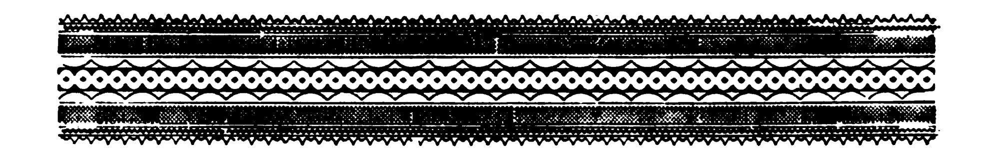
Вообразимъ себѣ, что транспортиръ поставленъ на черепъ. Пусть точка *o* (черт. 8) изображаетъ центральный штифтъ транспортира, линія *oc*—подвижной рычагъ и линія *aob*—прямую, проходящую черезъ центръ транспортира и центры двухъ неподвижныхъ штифтовъ *a* и *b*, которыя служатъ двумя ножками транспортира. Точка *c* схематически изображаетъ третью ножку транспортира. Эта ножка можетъ перемѣщаться вдоль транспортира по рычагу *oc*, на который нанесены дѣленія. Для того, чтобы плоскость транспортира была параллельна касательной плоскости къ черепу, въ точкѣ, отмѣчаемой на черепѣ центральнымъ выдвижнымъ штифтомъ транспортира, необходимо, чтобы между длинами *ob* и *oc* было извѣстное соотношеніе. Легко сообразить, каково это соотношеніе. Длина *ob* намъ дана, ибо это есть половина разстоянія неподвижныхъ ножекъ *a* и *b* транспортира между собою. Надо лишь подобрать длину *oc*. Если мы черезъ тѣ точки, въ которыхъ ножки *a* и *b* упираются въ черепъ, проведемъ плоскость, параллельную касательной въ точкѣ *o* плоскости, то эта параллельная плоскость пересѣчетъ вторую кривую, вдоль которой направляется рычагъ *oc*, въ той именно точкѣ, въ которую надо поставить ножку *c*. Это происходитъ, очевидно, отъ того, что всѣ три ножки транспортира равной длины. Назовемъ эту точку точкой *c*. На основаніи предыдущаго легко вычислить длину *oc*. Отношеніе *oc* къ *ob* приблизительно равно корню квадратному изъ отношенія радіусовъ кривизны кривыхъ *oc* и *ab*. Если мы хотимъ имѣть точную величину *oc*, то надо составить таблицу для ея опредѣленія. Таблица эта будетъ расположена по двумъ аргументамъ, изъ которыхъ одинъ характеризуетъ кривизну первой кривой, а второй — кривизну второй кривой. Таблица лучше формулы, такъ какъ трудно ждать, чтобы мастеръ, сдѣлавшій транспортиръ, сдѣлалъ всѣ размѣры точно. Всегда бываютъ ошибки во всѣхъ длинахъ. Поэтому слѣдуетъ вычислить таблицу; для каждаго транспортира таблица будетъ своя, и въ такой таблицѣ всѣ числа должны быть опредѣлены на основаніи дѣйствительныхъ размѣровъ прибора. На нашемъ приборѣ ножка подвижного рычага отстоитъ отъ центра транспортира на 49,9 мм., если поставить ножку на нулевое дѣленіе, нанесенное на рычагѣ. Таблицу эту мы употребляли такъ: сначала направляли линію ножекъ *ob* по первой кривой и дѣлали отсчетъ выдвиганія средняго штифта, затѣмъ дѣлали такой же отсчетъ для второй кривой. Такимъ способомъ мы получили два отсчета p и p_1. Въ таблицѣ мы искали квадратикъ пересѣченія строки p со столбцемъ p_1. Въ этомъ квадратикѣ была написана величина *oc*, которую мы и откладывали на рычагѣ, передвигая ножку *c*. Послѣ этого транспортиръ ставился на черепъ. Кромѣ того, для череповъ одинаковаго типа этотъ процессъ значительно упрощается еще тѣмъ, что для нихъ отношеніе радіусовъ кривизны



Черт. 8.

мѣняется мало. Поэтому, опредѣливъ однажды длину *ос*, можно ее употреблять на всѣхъ черепахъ одинаковаго типа. Это произведетъ лишь нечувствительныя погрѣшности въ отсчетѣ угла касательныхъ, такъ какъ параллельность плоскости транспортира касательной плоскости осуществится довольно точно, и погрѣшность будетъ мала. Погрѣшность же въ отсчетѣ угла касательныхъ будетъ величиною порядка квадрата этой предыдущей погрѣшности отклоненія отъ параллельности и будетъ поэтому гораздо меньше, чѣмъ тѣ погрѣшности, которыя вызываются шириною линій, начерченныхъ на черепѣ. Поэтому, конечно, нечего тратить время на вполнѣ точную установку транспортира. Всѣ тѣ мелкія поправки, о которыхъ мы говорили выше, необходимо имѣть въ виду, но опредѣленіе ихъ является необходимымъ лишь въ извѣстныхъ границахъ. Слишкомъ тщательное опредѣленіе ихъ было бы педантизмомъ, такъ какъ потребовало бы времени, которое съ большей пользой можно было бы употребить на изученіе новыхъ череповъ.

Н. В. Берви.



Этническія отношенія на Памирѣ и въ прилегающихъ странахъ по древнимъ, преимущественно китайскимъ, историческимъ извѣстіямъ.

*(Продолженіе *).*

4. Свѣдѣнія Птолемея о комедахъ и сакахъ, объ ихъ странѣ и о пути чрезъ нее къ серамъ.

При историческомъ изученіи этники Памира и прилегающихъ странъ нельзя оставить безъ разсмотрѣнія свѣдѣнія Птолемея [1]) о торговомъ пути къ серамъ (китайцамъ) чрезъ горную страну комедовъ и о странѣ саковъ и ея населеніи.

По даннымъ главы 12 книги I «Изложенія географіи» Клавдія Птолемея, путь къ серамъ направлялся изъ Бактры на сѣверъ къ подъему изъ Согдіаны въ горную страну комедовъ, на параллели Византіи. По гл. 13 кн. VI, подъемъ этотъ находился у вершины Яксарта подъ 125° долг. и 43° шир. Отъ этого подъема, по гл. 12 кн. I, путь склонялся по означенной горной странѣ къ югу, къ Тѣснинѣ (или ущелью, или узкой долинѣ) Комедской (лежавшей подъ 130° долг. и 39° шир., по гл. 13 кн. VI), подъ параллелью Хеллеспонта. Путь въ 50 шен'овъ къ Каменной Башнѣ (по гл. 13 кн. VI, подъ 135° долг. и 43° шир.) отъ Тѣснины Комедской,—которою оканчиваются степи (или за которою слѣ-

---

*) См. „Русск. Антроп. Журн.“, 1902 г., кн. XI.

[1]) Я пользовался изданіемъ 1605 г.— Claudii Ptolemaei Alexandrini Geographiae libri octo graeco-latini... per Gerardum Mercatorem. Jam vero ad graeca et latina exemplaria Petro Montano iterum recogniti et pluribus locis castigati etc., Amsterodammi, Anno D. 1605. Позднѣйшія изданія не внесли существенныхъ измѣненій въ греческій текстъ гл. 12 кн. I и гл. 13 кн. VI ,какъ заключилъ я изъ изложеній К. Маннерта (Geographie der Griechen und Römer 1795, Nürenberg, Vierter Theil, S.S. 478 и слѣд.), Укерта (Weimar, 1846, 3. Theil, zweite Abtheilung, S.S. 575 etc.), Бергера (Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde der Griechen, Leipzig, 4-te Abtheilung, 1893, S.S. 113, 134 etc.), В. В. Григорьева („Изслѣдованіе о... сакахъ“, стр. 126 и слѣд., а также „Восточный или Кит. Туркестанъ“, вып. 2, стр. 60 и карта), Гренара (Dutreuil de Rhins. Mission scientifique dans la Haute Asie. Deuxième partie, Paris, 1898, p. 16 и слѣд.) и др.

дуютъ степи или равнины),—по всей вѣроятности, склоняется на сѣверъ. Горы же направляются отъ Каменной Башни на востокъ и соединяются съ хребтомъ Имайскимъ, который отъ Палимботры идетъ на сѣверъ [1]). Такъ какъ въ гл. 13 кн. VI на мѣстѣ соединенія горъ Аскатанка съ хребтомъ Имайскимъ, подъ 140° долг. и 43° шир., показанъ пунктъ, гдѣ собираются купцы, отправляющіеся торговать къ серамъ, то путь къ серамъ отъ Каменной Башни долженъ былъ направляться къ этому пункту.

Въ описаніи страны саковъ (гл. 13 кн. VI) сказано, что она на западѣ граничитъ съ страною согдійцевъ, изъ описанія же послѣдней (гл. 12 кн. VI) можно заключить, что граница начинается у поворота Яксарта (на западъ) подъ 120° д. и 48°30′ ш. и идетъ вверхъ по Яксарту до его вершины подъ 125° д. и 43° ш., отсюда же направляется къ пункту подъ 125° д. и 38°30′ ш. На С. страна саковъ сосѣдитъ съ Скифіею по сю сторону Имая, граница съ которою, начинаясь у вышепоказаннаго пункта у поворота Яксарта на З. подъ 120° д. и 48°30′ ш., идетъ къ пункту подъ 130° д. и 40° ш., отсюда же къ пункту подъ 140° д. и 43° ш., гдѣ собираются купцы, отправляющіеся торговать къ серамъ, и гдѣ горы Аскатанка доходятъ до хребта Имайскаго. Восточная граница съ Заимайскою Скифіею идетъ по хребту Имайскому до пункта, подъ 145° д. и 35° ш., гдѣ Имай, прекращая свое зап.-восточное направленіе, стремится на сѣверъ. Отъ этого пункта южная граница страны саковъ идетъ (на западъ) по хребту Имайскому до вышеописанной границы (съ Согдіаною, т.-е. до пункта подъ 125° д. и 38°30′ ш., за которымъ южная граница Согдіаны идетъ на З. по Имаю до вершины Окса, находящейся подъ 119°30′ д. и 39° ш., какъ значится въ гл. 12 кн. VI). Послѣ указанія границъ говорится, что «страна саковъ есть земля кочевниковъ. Городовъ не имѣютъ. Обитаютъ въ лѣсахъ и пещерахъ». Затѣмъ даны вышеприведенныя гра-

---

[1]) По переводу Юля (Cathay and the way thither etc., by H. Yule, vol. I, p. CXLIX, London, 1866) съ греческаго текста, изъ Бактры дорога къ серамъ вела „на сѣверъ къ подъему въ горную страну комедовъ и отсюда направлялась нѣсколько на югъ чрезъ самую горную страну до ущелья, которымъ оканчиваются равнины. Такъ какъ западный конецъ горной страны сѣвернѣе, находясь (какъ указываетъ Маринъ) подъ широтою Византіи, то восточный конецъ южнѣе, находясь подъ широтою Хеллеспонта. Отсюда (такъ какъ горы идутъ съ Ю.-В. на С.-З.) дорога направляется, какъ онъ описываетъ, въ противоположномъ направленіи, т.-е. на В. съ склоненіемъ на Ю., а затѣмъ разстояніе въ 50 шенъ къ Каменной Башнѣ кажется направляющимся на С. Эта Каменная Башня стоитъ на пути тѣхъ, кто поднимается по ущелью, и отъ нея горы тянутся на В., чтобы соединиться съ хребтомъ Имайскимъ, который идетъ на С. отъ Палимботры“. Вотъ еще отрывокъ буквальнаго перевода съ греческаго же текста, сдѣланный Letronne'омъ: „Дорога въ 50 шенъ, которая отсюда приводитъ къ Каменной Башнѣ, уклоняется, повидимому, на С. ибо онъ (Маринъ) говоритъ, что, послѣ подъема, за узкою долиною слѣдуетъ Каменная Башня, откуда горы, направляясь на В., идутъ на соединеніе съ Имаемъ, который, отъ Палимботры, поднимается къ С.“ (Asie centrale etc., par A. de Humboldt, Paris, 1843, t. I, p. 151).

дусныя опредѣленія подъема въ горную страну комедовъ, Тѣснины Комедской, Каменной Башни и пункта, гдѣ собираются купцы, идущіе торговать къ серамъ. Далѣе: «Тѣхъ (саковъ), которые живутъ возлѣ Яксарта, именуютъ карат'ами и комар'ами; обитающіе въ горной странѣ суть комеды. Возлѣ (горъ) Аскатанка—массагеты. Внутри (страны) грин'ы—скифы и тоорн'ы. За ними возлѣ хребта Имайскаго—бильты».

Пріуроченія пунктовъ пути изъ Бактры къ серамъ и страны саковъ не могли быть успѣшно произведены ранѣе пріобрѣтенія точныхъ данныхъ объ истинной географіи и топографіи Памира и прилегающихъ странъ, совершившагося лишь во второй половинѣ XIX стол. Давъ въ своемъ Cathay and the way thither (London, 1866, p.p. CXLIX—CL) переводъ греческаго текста Птолемея о пути къ серамъ, Юль высказалъ мнѣніе, что трудно согласиться съ предположеніемъ К. Риттера, по которому путь къ серамъ шелъ дорогою изъ Ферганы на перевалъ Терекъ въ Кашгаръ, причемъ Каменная Башня пріурочивалась къ Ошу: какимъ образомъ могъ въ такомъ случаѣ пролегать путь къ Каменной Башнѣ (Ошу) на протяженіи 50 шенъ (150 миль?) въ направленіи на сѣверъ? Съ своей стороны Юль, не входя въ подробности и мотивировку, склонялся къ направленію пути къ серамъ чрезъ Каратегинъ на сел. Ташбалыкъ (на Ю.-З. отъ Кашгара), въ которомъ помѣщалъ онъ ὁρμητήριον, пунктъ, въ которомъ собирались ѣдущіе къ серамъ торговцы; къ Каратегину же пріурочивалъ онъ какъ страну комедовъ Птолемея, такъ и Гуйми «Танъ-шу» и Kiu-mi-tho Сюань Цзана. Позднѣе, въ очеркѣ географіи и исторіи странъ въ верховьяхъ Аму-Дарьи при новомъ изданіи путешествія Вуда, Юль пришелъ къ заключенію, что страна комедовъ и Kiu-mi-tho соотвѣтствуютъ нынѣшнему Дарвазу или Дарвазу съ Рошаномъ, и что изъ Дарваза путь къ серамъ лежалъ или черезъ центральный Памиръ, или долиною Пянджа и далѣе чрезъ Ваханъ къ Ташкургану, по пути Сюань Цзана (A journey to the source of the river Oxus, by Capt. Wood, London, 1872, p.p. XXXIX—XL). Оставаясь при томъ же мнѣніи, въ засѣданіи Лондон. Геогр. Общества 8 мая 1877 г. Юль выразилъ надежду, что слѣды Каменной Башни, вѣроятно, найдутся, когда будетъ лучше извѣстна страна Шигнанъ (Proceedings of R. Geographical Society, vol. 21, p. 137).

По мнѣнію В. В. Григорьева, «Земля комедовъ есть Памирская Высь, а юго-восточный уголъ, занятый Бильтами, совпадаетъ съ нынѣшнимъ Гильгитомъ и Балтистаномъ, вслѣдствіе чего остальная часть земли саковъ должна отвѣчать пространству, занимаемому горными скатами Памирской Выси къ востоку, до перехода этихъ скатовъ въ равнину Вост. Туркестана въ 76—78 мерид. отъ Гринвича. Каменная Башня при этомъ будетъ какъ разъ приходиться на мѣстѣ нынѣшняго Кашгара, съ которымъ мы ее и отождествляемъ» («Труды Вост. Отдѣл. И. Р. Археол. О.», ч. 16, Спб., 1872 г., стр. 128). «Что страна комедовъ у Птолемея соот-

вѣтствовала Памирской Выси, оказывается несомнѣннымъ, кромѣ другихъ на то основаній» (не приведены и здѣсь, какъ и въ вышеуказанномъ сочинении), «изъ того, что на Памирской Выси имя комедовъ сохранялось еще въ VII-мъ в. по Р. Х. Знаемъ это изъ Сюань-Цзана, который владѣніе Kiu-mi-tho помѣщаетъ въ самомъ центрѣ Цунлина, на В. отъ владѣнія Kho-tou-lo». („Землевѣдѣніе К. Риттера... Вост. или Кит. Туркестанъ. Перевелъ... и дополнилъ... В. В. Григорьевъ, вып. 2, Спб., 1873 г., стр. 61).

Въ оставшемся не оконченнымъ изслѣдованіи своемъ Monograph on the Oxus (Journ. of the R. Geogr. S., 1872, vol. 42) сэръ Х. Роулинсонъ утверждалъ, между прочимъ, что значащіяся въ одной изъ пуранъ (Brahmanda Purana), въ исчисленіи горъ по Оксу, горы Cumuda суть Комед'скія горы Птолемея (p. 498). По его же мнѣнію, Ташкурганъ несравненно болѣе, чѣмъ Ташкентъ или Ошъ, какъ думали разные писатели, имѣетъ право считаться мѣстомъ нахожденія Каменной Башни Птолемея; изображенныя на картѣ Агатодэмона [1]) Каменная Башня и особая на востокѣ отъ нея на горѣ башня [2]) суть, вѣроятно, описанныя Сюань Цзаномъ вихара въ столицѣ владѣнія Копаньто [3]) и очень древняя и высокая ступа во владѣніи Уша [4]) (тамъ же, p. 504). Задавшись за симъ вопросомъ, не существовало ли въ древности прямой дороги изъ Самарканда, которая шла бы вверхъ по р. Зеравшану до его вершины и затѣмъ проходила бы чрезъ Памиръ и оз. Каракуль въ Кашгарію, и замѣтивъ, что есть нѣкоторыя восточныя извѣстія, подтверждающія существованіе этой дороги, Роулинсонъ обѣщалъ заняться обсужденіемъ этого предмета впослѣдствіи, имѣя, вѣроятно, въ виду продолженіе своего изслѣдованія (p. 506). Въ засѣданіи Лонд. Геогр. Общества 8 янв. 1877 г. Роулинсонъ заявилъ, что его новѣйшія изысканія привели его къ заключенію, что торговый путь къ серамъ Птолемея велъ вверхъ по Сурхабу и что знаменитая Каменная Башня, вѣроятно, будетъ найдена въ Каратегинѣ (Proceedings of R. Geogr. Soc., 1877, vol 21, p.p. 137—138).

Въ засѣданіи Лонд. Геогр. Общества 12 мая 1884 г., настаивая на томъ, что путь къ серамъ шелъ по Сурхабу и затѣмъ вдоль сѣверныхъ окраинъ Памира къ перевалу Терекъ, и утверждая, что Каменная Башня

---

[1]) Карты къ географіи Птолемея, составленныя александрійскимъ механикомъ Агатодэмономъ, сохранились въ рукописяхъ, оригиналы которыхъ восходятъ къ V в. по Р. Х. Карты эти доселѣ не изданы кромѣ одного кодекса Ватопедскаго (на Аѳонѣ) монастыря (см. проф. Ю. Кулаковскаго „Карта Европ. Сарматіи по Птолемею", Кіевъ, 1899 г., стр. 1, 5 и 6).

[2]) Роулинсонъ, вѣроятно, имѣлъ въ виду пунктъ, гдѣ собираются купцы, отправляющіеся торговать къ серамъ.

[3]) Объ этомъ монастырѣ, построенномъ владѣтелемъ Копаньто для водворенія буддійскаго учителя Тоншеу, упомянуто мною въ гл. 4-ой. („Р. Антр. Ж." 1901 г. №№ 3 и 4, стр. 124).

[4]) См. тамъ же, стр. 135, примѣч. 2.

находилась въ Узгентѣ или какомъ-нибудь пунктѣ въ бассейнѣ Яксарта, Роулинсонъ отвергалъ мнѣніе Юля о направленіи пути къ серамъ чрезъ Дарвазъ и Рошанъ, ибо чрезъ страны эти не существуетъ пригодныхъ для торговаго движенія дорогъ (Proceedings of. the R. Geogr. Soc., new montly series, vol. VI, 1884, p.p. 501—502). Тогда же однако Роулинсонъ заявилъ, что считаетъ возможнымъ, что древній торговый путь къ серамъ проходилъ чрезъ долину рѣки Гунта, Аличуръ и Рангъ-куль къ Ташбалыку, который представляется въ такомъ случаѣ Каменной Башней; по этому же пути пролегалъ и путь Сюань-Цзана, ибо иначе Драконово озеро, которое не можетъ быть никакимъ инымъ кромѣ Б. Каракуля, осталось бы далеко въ сторонѣ; утверждая, что именно по этой дорогѣ войска Шахруха въ 808 г. (хиджры) гнались за войсками бадахшанцевъ и въ половинѣ XVIII стол. китайскія войска изъ Кашгара преслѣдовали ходжей, Роулинсонъ указывалъ на то, что по свѣдѣніямъ Троттера, давшаго маршрутъ въ Кашгаръ по этому пути, дорога по нему легче, чѣмъ по пути чрезъ Ташкурганъ; онъ находилъ также, что Ко-пань-то есть китайская транскрипція имени Гунтъ, которое онъ писалъ Гандъ (Ghand) вмѣсто Гунтъ или Гундъ (Ghund), какъ оно пишется у всѣхъ, не исключая и Троттера. Въ 1887 г., по поводу секретнаго отчета англійскаго агента Илайяса (Ney Elias) о поѣздкѣ его въ 1885 г. по Памиру и нѣкоторымъ изъ прилегающихъ странъ, Роулинсонъ заявилъ, что путешествіе Илайяса доставило подтвержденіе тому, что Сюань-Цзанъ дѣйствительно проходилъ въ Кашгаръ дорогою чрезъ Гунтъ и Рангъ-куль, и даетъ возможность признавать за Драконово озеро не Каракуль, а Рангъ-куль, ибо, во-первыхъ, Рангъ-куль въ точности соотвѣтствуетъ описанію Драконова озера у кит. путешественника: какъ у Сюань-Цзана почва береговъ озера пропитана солью, такъ и по Илайясу почва береговъ Рангъ-куля покрыта выступами соли, хотя озеро Рангъ-куль считается прѣснымъ; во-вторыхъ, съ мѣстностью Рангъ-куля и понынѣ связаны легенды о драконѣ: мѣстные киргизы разсказывали Илайясу, что въ скалѣ Чиракъ-ташъ въ котловинѣ Рангъ-куля находится пещера, которая внутри освѣщается какимъ-то таинственнымъ способомъ, и что происходитъ это отъ того, что въ пещерѣ хранится кладъ и свѣтъ испускаетъ бриллiантъ на лбу стерегущаго сокровища дракона (Proceedings of the R. G. S., 1887, vol. IX, p.p. 69—71) [1]).

---

[1]) Чтобы не возвращаться къ этимъ двумъ аргументамъ, можно здѣсь же возразить, что почва не одного Рангъ-куля, а многихъ не имѣющихъ или когда-либо не имѣвшихъ истоковъ озеръ Памира и степей пропитана солью или покрыта солонцами, и что легенды о драконахъ распространены въ большей части восточной и средней Азіи и часто служатъ для объясненій различныхъ естественныхъ явленій, истинныя причины которыхъ почему-либо неизвѣстны, а потому легенда о причинѣ таинственнаго свѣта въ пещерѣ Чиракъ-таша не имѣетъ никакой необходимой связи съ Драконовымъ озеромъ въ долинѣ Памира, опи-

Относительно направленія пути къ серамъ чрезъ долину Гунта, Аличуръ, Рангъ-куль и Ташбалыкъ, на которомъ остановился Роулинсонъ, надо замѣтить, что дорога изъ Бадахшана чрезъ Калаи-Баръ-Пянджъ, по Гунту, чрезъ Аличуръ, укр. Памирское, Рангъ-куль, ущелье Геза и Ташбалыкъ, есть кратчайшій путь изъ Файзабада въ Кашгаръ (см. гл. I, стр. 17 и 18 „Р. А. Ж." 1900 г., № 3, гдѣ, по незамѣченной опискѣ, значится отъ Кашгара до поста Рангъ-кульскаго 214 в. вмѣсто 224 в., какъ слѣдуетъ, — 24 и 37 стр. тамъ же, а также гл. IV „Р. А. Ж." 1901 г. № 2, стр. 45,—гдѣ, за исправленіемъ означенной описки, слѣдуетъ читать отъ Файзабада до Кашгара 694 в., а не 684 в.), но, во-первыхъ, путь этотъ совершенно не соотвѣтствуетъ даннымъ Птолемея, ибо отъ Балха направляется не на С., какъ путь къ серамъ, а на В. къ Файзабаду, и не проходитъ совсѣмъ у вершинъ Яксарта, какъ путь Птолемея, и т. д. Во-вторыхъ, если въ настоящее время путь отъ Пянджа по Гунту и далѣе чрезъ Аличуръ и Гезъ къ Кашгару можетъ служить для довольно удобнаго торговаго движенія, то произошло это вслѣдствіе случайныхъ военно-политическихъ обстоятельствъ, по которымъ китайское правительство привело въ проѣздное состояніе дорогу по ущелью Геза, необходимую ему для сообщенія съ Ташкурганомъ, а русское распорядилось устройствомъ дороги по Гунту, для соединенія укр. Памирскаго и Ферганы съ Пянджемъ на границѣ Шигнана съ авганскимъ Бадахшаномъ. Когда Китай владѣлъ Таримскимъ бассейномъ и опасался вторженій тибетцевъ изъ-за Памира и Мустага, то имъ, конечно, устраивалась и поддерживалась дорога по ущелью Геза, для сообщенія съ Ташкурганомъ, гдѣ пребывалъ охранитель Цунлина, но дорога по Гунту едва ли когда-либо прочно приводилась въ положеніе, необходимое для постояннаго торговаго движенія и превосходящее тѣ нужды, которыя удовлетворялись пѣшеходнымъ сообщеніемъ обитателей небольшого количества шугнанскихъ кишлаковъ въ верхней и средней частяхъ долины Гунта [1]). Къ такому, по крайней мѣрѣ, заключенію приводятъ тѣ двѣ историческія справки, на которыя думалъ опираться Роулинсонъ. Въ самомъ дѣлѣ, по Абдразаку-Самарканди (Матла-ассаадейнъ и

сываемымъ Сюань Цзаномъ. Позднѣйшіе путешественники (какъ русскіе, такъ и англійскіе) безъ особаго труда нашли объясненіе непонятнаго для мѣстныхъ кочевниковъ чиракъ-ташскаго феномена. По словамъ одного изъ нихъ (М. М. Воскобойниковъ „Изъ поѣздки на Памиръ" въ „Землевѣдѣніи", 1899 г., кн. 3, стр. 51), если смотрѣть днемъ съ опредѣленнаго мѣста въ пещеру, то въ ней ясно можно замѣтить свѣтящуюся точку, но онъ убѣдился лично, что это проникаетъ свѣтъ съ другой стороны пещеры.

[1]) По отзыву инжен. Серебренникова („Памиръ" въ „Ежегодн. Ферганской обл.", 1902 г., стр. 116 и слѣд.), пути сообщенія въ долинѣ Шахдары находятся „въ крайне неудовлетворительномъ состояніи и представляютъ большія затрудненія во многихъ мѣстахъ для вьючнаго движенія, а въ нѣкоторыхъ даже и для пѣшеходнаго". „Дорога по долинѣ Гунта была до лѣта 1897 г. едва ли не хуже, чѣмъ на Шахдарѣ, но въ настоящее время она хорошо разработана, и вьючное движеніе по ней не встрѣчаетъ затрудненій".

пр. въ переводѣ Катрмэра въ Notices et extraits de manuscrits de la Bibl. du roi, 1843, t. XIV, p. I, pp. 222—224), возмутившійся около 1421 г. противъ внука Тимура Шахрухъ-мирзы владѣтель Бадахшана Беха-эддинъ, при приближеніи войска Шахруха, бѣжалъ изъ столицы своей въ труднодоступныя горы, въ густые лѣса; преслѣдуя его, часть арміи Шахруха прошла за рубиновыя копи, т.-е. за Гаранъ, и проникла въ Sagnan, Gand и Bamir, гдѣ „находятся истоки р. Джейхуна" (Аму-дарьи); тамъ она забралась на горы, которыя туземцы считали недоступными для иноземцевъ, и овладѣла имуществомъ и драгоцѣнностями Беха-эддинъ-шаха, послѣ чего возвратилась въ городъ Бадахшанъ съ огромною добычею. Хотя мѣстность, гдѣ именно захвачено имущество Беха-эддина, съ точностью не означена, но такъ какъ онъ бѣжалъ въ недоступныя горы, въ густые лѣса, то, очевидно, эта мѣстность не могла находиться на Памирѣ, гдѣ совсѣмъ нѣтъ древесной растительности, по Гунту же въ верхнихъ частяхъ его долины встрѣчаются лишь кусты тальника, облепихи и шиповника (инж. Серебренниковъ, указ. статья, стр. 133), и только ниже появляются тополь, можжевельникъ, береза, урюкъ и пр. (тамъ же). Отсюда слѣдуетъ заключить, что передовой отрядъ, преслѣдовавшій Беха-эддина (главныя силы, повидимому, остановились въ Кешмѣ), доходилъ лишь до нижней, или, самое дальнее, до средней части долины Гунта [1]). Что касается прохода по Гунту китайскихъ войскъ въ половинѣ XVIII в., то по Дай-цинъ-и-тун-чжи (оффиціальная географія Китая, изд. 1790 г., кн. 424, перев. Клапрота, въ Magazin asiatique, 1825, t. I, p.p. 91—92), разбитые кит. генераломъ Фудэ около оз. Яшиль-куля кашгарскіе ходжи бѣжали отсюда въ Шигнанъ, подвластный Бадахшану, а потому Фудэ обратился къ владѣтелю Бадахшана съ требованіемъ объ ихъ выдачѣ; когда же выдача затянулась, то Фудэ вступилъ въ Ваханъ и оттуда приблизился къ столицѣ Бадахшана, чѣмъ и добился нѣкотораго выполненія своихъ требованій: такимъ образомъ Фудэ съ Яшиль-куля перешелъ, вѣроятно, переваливъ въ долину р. Памира, въ Ваханъ и слѣдовалъ къ Файзабаду по Вахану, конечно обычнымъ путемъ по Пянджу, дорогою же по Гунту не проходилъ, вѣроятно, по ея трудности, хотя путь по Гунту былъ бы почти вдвое болѣе близокъ. Чтобы направить путь Сюань Цзана по Гунту, пріурочить къ верховью этой рѣки владѣніе Кѣпуаньто, признать Рангъ-

---

[1]) По предварительному отчету Б. А. Федченко о поѣздкѣ въ 1901 г. на Памиръ и въ Шугнанъ („Изв. И. Р. Геогр. О.", 1902 г. стр. 298), въ долинѣ Гунта, между первымъ отъ ея вершины кишлакомъ Сардымомъ и укр. Хорогомъ, есть „во многихъ мѣстахъ лѣса изъ ивняковъ и тополей", но удобныхъ мѣстъ для посѣвовъ „имѣется очень немного". Перевалъ Кой-Тезекъ, чрезъ который идетъ дорога съ Яшиль-куля къ Сардыму, въ іюнѣ „едва проходимъ отъ той массы снѣга, которая здѣсь скопляется зимой. Это обстоятельство заставило даже подумать объ устройствѣ иной дороги въ Шугнанъ, которая не страдала бы такъ отъ снѣжныхъ заносовъ. Въ настоящее время эта новая дорога уже намѣчена—вдоль оз. Яшиль-куль" (тамъ же, стр. 296).

куль за Драконово озеро въ долинѣ Помило и т. д., пришлось бы отвергнуть многія показанія Сюань Цзана и его біографовъ, между прочимъ, заставить его итти въ Кѣпуаньто не по проходѣ чрезъ Памиръ и не по минованіи Драконова озера, а наоборотъ: Драконова озера достигнуть по проходѣ чрезъ владѣніе Кѣпуаньто въ верховьяхъ Гунта; надо было бы допустить еще, что владѣніе Тамоситѣти соотвѣтствовало части Дарваза на югѣ отъ Пянджа, между Хотломъ и Шигнаномъ (Proceedings of R. G. S. 1884, vol. VI, p. 305), дабы западный истокъ Драконова озера (Каракуля или Рангъ-куля), т.-е. Мургабъ или Бартангъ, дѣйствительно соединялся съ Потсу, Пянджемъ, на восточныхъ границахъ Тамоситѣти, какъ отмѣчено Сюань Цзаномъ; въ числѣ результатовъ такого невозможнаго помѣщенія Тамоситѣти въ дарвазскихъ волостяхъ южнаго берега Пянджа, Роулинсону привелось вести Сюань Цзана въ этотъ Тамоситѣти отъ Курана съ копями ляписъ-лазури въ верховьяхъ Кокчи „чрезъ горы на сѣверѣ отъ Файзабада“ (тамъ же) и т. д.

Проф. Томашекъ полагалъ въ 1877 г. (Centralasiatische Studien, I, Sogdiana, въ Sitzungsber. der kais. Akad. der Wissenschaften, phil.-hist. Classe, B. 87, Wien, 1877, S. S. 112—117), что караваны, шедшіе въ Серику, поднявшись на Алай изъ Маргинана и Оша въ Ферганѣ, пересѣкали, въ направленіи съ С.-З. на Ю.-В. Алайское плато и нѣкоторые изъ шести идущихъ по Памиру съ В. на З. горныхъ хребтовъ и достигали до Тѣснины Комедской, т.-е. долины Тагармы, длина которой, въ направленіи съ Ю.-З. на С.-В., равнялась 50 шенамъ, т.-е. 3 т. стадій [1]) или 6 градусамъ Птолемея; за окончаніемъ этой долины лежала знаменитая Каменная Башня, т.-е., согласно Роулинсону (Monograph on the Oxus, 1872, p. 504), нынѣшній Ташкурганъ въ Сарыколѣ; отсюда караваны приходили въ пунктъ, гдѣ собирались отправляющіеся торговать къ серамъ купцы, т.-е. въ Яркендъ. Какъ комеды, такъ и аристеи, которыхъ Птолемей помѣщаетъ на истокахъ Яксарта, принадлежали къ родственному иранцамъ народу саковъ [2]). Имя аристеи Томашекъ сопоставляетъ съ именемъ мѣстности въ Ферганѣ Риштанъ и съ именемъ области Раштъ, Аль-Раштъ арабскихъ писателей, въ Каратегинѣ [3]). По поводу извѣстій

[1]) Такъ какъ въ кн. I гл. 11 у Птолемея сказано, что разстояніе отъ Евфрата до Каменной Башни равняется 876 шенамъ или 26280 стадіямъ, то 1 шенъ у Птолемея равенъ 30 стадіямъ, а не 60, какъ ошибочно принялъ Томашекъ.

[2]) Аристеи, какъ приведено выше, не значатся у Птолемея въ исчисленіи племенъ саковъ. Упомянуты они въ описаніи земли согдійцевъ, въ числѣ племенъ сихъ послѣднихъ, „восточнѣе“ дрепсіанъ, „близъ Яксарта“ (кн. VI гл. 12). Въ нѣкоторыхъ рукописяхъ вмѣсто аристеи читаютъ аніезеи, какъ видимъ, напр., у Маннерта, (IV, S. 464) На картѣ VII изданія 1605 г. значится Aniesis.

[3]) По В. В. Бартольду („Туркестанъ въ эпоху монгольскаго нашествія“, ч. 2, 1900 г., стр. 159), имя аристеи „вѣроятно... можно сблизить“ съ именемъ города Уреста, который „находился, повидимому“, между городомъ Куба (нынѣ селеніе Кува) и Ошемъ; „рѣка Урестъ, одинъ изъ притоковъ Сыръ-дарьи, повидимому, тожественна съ Ошской рѣкой, которая, по рукописи Туманскаго, про-

Квинта Курція о походѣ Александра Македонскаго въ 327 г. до Р. Х. въ страну Габаза и о набѣгѣ отсюда (для котораго воины обязаны были имѣть съ собою запасъ съѣстныхъ припасовъ на шесть дней) на саковъ (sagas), Томашекъ полагалъ, что страну Габаза нужно искать между Сурханомъ и Вахшабомъ, но подходящаго мѣстнаго имени не нашелъ; отличая этихъ саковъ отъ тѣхъ, съ которыми Александръ имѣлъ столкновенія на Яксартѣ, Томашекъ утверждалъ, что саки были племенемъ иранскимъ, такъ какъ имена трехъ князей саковъ во время Дарія I, приведенныя у Полліэна (VII, 12), а также имя столицы саковъ, приведенное по Ктезію Николаемъ Дамаскинымъ и Стефаномъ Византійцемъ, именно Роксанакэ или Рокшанакэ, суть чисто иранскія; изъ нихъ имя Рокшанакэ удержалось и до настоящаго времени на древней сакской почвѣ въ имени лежащей на Пянджѣ волости Рушнанъ или Рошанъ. Позднѣе, въ изслѣдованіи о памирскихъ діалектахъ (Sitzungsberichte тѣхъ же академіи и отдѣленія, B. 96, 1880 г.), Томашекъ филологически выяснилъ, что нынѣшніе діалекты сарыкольскій и шигнанскій суть два родственныхъ иранскихъ нарѣчія, сильно отличающіяся отъ таджикскаго или ново-персидскаго языка и относящіяся одно къ другому, какъ восточный и западный діалекты пушту (авганскаго яз.), съ которымъ имѣютъ родство, но вмѣстѣ съ тѣмъ и значительныя отличія (S. S. 742—746). При этомъ онъ считалъ сарыкольскій и шигнанскій діалекты остатками языка древнихъ саковъ (S. 742), которые были близко родственны авганамъ (S. 745), именовалъ этихъ саковъ амиргійскими (S. 736) и утверждалъ, что столица ихъ Роксанакэ лежала несомнѣнно въ Рошанѣ (S. 748). Тутъ же Томашекъ настаивалъ, что грины, «т.-е. обитатели горъ», Птолемея (одно изъ племенъ саковъ, упомянутое рядомъ съ тоорнами) были частью авгановъ, оставшеюся на границѣ съ Тибетомъ (S. 745), но позднѣе въ Kritik der ältesten Nachrichten über den skythyschen Norden (тѣ же Sitzungsberichte, B. 117, 1889, S. 52) онъ завѣрялъ, что грины и тоорны Птолемея представляютъ собою остатки каспійскихъ или касійскихъ аборигеновъ, которые удержались на востокѣ отъ Памира и въ Тагармѣ, подобно тому, какъ соиты [1]) и бильты въ Каракорумѣ, т.-е. грины оказались не только не авганцами, но даже не арійцами [2]). Въ 1888 г., не безъ основаній утверждая, что верхнее

текала между Ошемъ и Урестомъ". Можно добавить, что по Белазори (какъ цитируетъ Томашекъ, S. 120), арабскій полководецъ Кутейба въ 94 г. хиджры, доходилъ до Кашана и Урашта въ Ферганѣ.

[1]) Такого народа у Птолемея не значится, но есть городъ Соета или Соита (въ Заимайской Скифіи подъ 145° д. и 35° 30′ ш., см. кн. VI гл. 15), кот. В. В. Григорьевымъ („Вост. Турк.", в. 2, карта и стр. 61) пишется то Сота, то Сага и почитаетъ за Согюй, т.-е. Яркендъ.

[2]) По мнѣнію Томашека (тѣ же Sitzungsberichte, B. 116, 1888, S. S. 775—777), Хиндукушъ, памирское плато и западная часть Таримской впадины первоначально были обитаемы аборигенами, занимавшими, какъ по географическому положенію, такъ и по языку, средину между кавказскими и мазандеранскими

теченіе Яксарта у Птолемея соотвѣтствуетъ Кара-дарьѣ, Томашекъ допускалъ однако возможность направленія пути къ серамъ не только на Ошъ, Гульчу и Теректы-даванъ, но и на Кавукъ и перевалъ Тенгизъ-бай, такъ какъ съ послѣднимъ направленіемъ могъ удобно сходиться въ Дараутъ-курганѣ путь изъ Бактры чрезъ Хиссаръ и Каратегинъ; въ обоихъ случаяхъ Каменная Башня должна была совпадать съ Улугчатомъ (Sitzungsberichte вѣнской академіи наукъ, 1888, B. 116, S. 737).

По сходству имени съ Габэй, Кабей (см. «Р. А. Ж.», 1902 г., № 3, стр. 80 и 81), я считаю вѣроятнымъ, что страна Габаза Кв. Курція соотвѣтствовала Каратегину; обитаніе въ этомъ случаѣ саковъ на Алаѣ подтверждается тѣмъ, что путь отъ долины Кабуда до границы Каратегина

горными народами, съ одной стороны, и тибетоидными народами Хималая, съ другой. При переселеніи арійцевъ изъ Европы въ Азію, аборигены эти, занимавшіе аральскія степи, Яксартъ, Памиръ и западную часть таримскаго бассейна, были поглощены и уцѣлѣли лишь на окраинахъ прежнихъ ихъ земель небольшими частями; къ нимъ принадлежали прежде всего каспіи или касіи; вышеисчисленныя земли аборигеновъ заняты были массагетами и саками, родственными иранцамъ. Чрезъ неизвѣстное послѣ сего число столѣтій, произошло около конца VIII в. обратное переселеніе нѣкоторыхъ народовъ на западъ, о которомъ сохранились свѣдѣнія у Геродота (IV, 13) на основаніи сказанія Аристея. По послѣднему, безпокойные аримаспы (хунны) потѣснили изъ ихъ земель исседоновъ (юечжей), послѣдніе погнали скифовъ (саковъ и массагетовъ) изъ западной части таримскаго бассейна, скифы же подались къ южному морю, т.-е. къ Черному морю, и заставили киммерійцевъ уходить чрезъ Босфоръ въ Азію. За исключеніемъ того, что скифы Аристея были массагеты и саки, что они занимали когда-либо западную часть таримскаго бассейна, что саки были арійцы и что каспіи или касіи были аборигенами указанныхъ странъ, обѣ приведенныя гипотезы Томашека не лишены ни вѣроятности, ни нѣкоторыхъ фактическихъ основаній. О сакахъ и массагетахъ рѣчь будетъ ниже. У Птолемея, въ описаніи Заимайской Скифіи, есть горы и область касійскія, но народа касіевъ нѣтъ, почему естественно думать, что имя пошло отъ слова *каш*, означающаго какъ въ персидскомъ, такъ и въ тюркскомъ языкѣ минералъ нефритъ, весьма цѣнимый въ Китаѣ и вообще на востокѣ: такъ какъ добыча его и торговля имъ имѣли важное для края значенія, то не мудрено, если и горы, гдѣ добывается нефритъ, и область, къ нимъ прилегающая, и главный ея городъ получили имя нефритовыхъ—касійскія горы и область, а городъ—Каш гаръ. По Геродоту, населеніе пятнадцатой сатрапіи царства Дарія состояло изъ саковъ и каспіевъ, но снова каспіи же значатся у него и во главѣ народовъ одиннадцатой сатрапіи, въ числѣ которыхъ названы павзики, которыхъ считаютъ за пашайцевъ Авганистана и башгали Кафиристана, пантиматы, почитаемые за авганское племя мати, и дариты, т.-е. древніе дарады, нынѣшніе дарды (Bellew — An Inguiry into the Ethnography of Afghanistan, въ Imp. and Asiatic Review, 1891, October, p. 280), такъ что приходится каспіевъ этой сатрапіи считать за кашмирцевъ. Помѣщеніе каспіевъ въ двухъ сатрапіяхъ вызвало одного изъ комментаторовъ Геродота предположить, что каспіи есть ошибка переписчиковъ вмѣсто касіи, какъ названы горы и область у Птолемея. Однако, если и допустить такую описку, нѣтъ основаній относить ее непремѣнно къ пятнадцатой сатрапіи, а не къ одиннадцатой. Геродотъ (VII, 64), назвавши саковъ арміи Ксеркса скифами-амиргійцами, замѣтилъ, что зовутъ ихъ саками потому, что персы зовутъ такъ всѣхъ скифовъ. Если вѣрна догадка В. В. Григорьева о томъ, что амиргійцы обитали по р. Мургабу, отъ которой могло происходить ихъ имя („Изслѣдованіе о скифскомъ народѣ сакахъ“ въ „Труд. В. О. И. Р. Археол. О.“, ч. 16, 1872 г., стр. 150), то каспіи въ пятнадцатой сатрапіи должны быть сохранены, ибо дѣйствительно въ ней съ саками-амиргійцами могли находиться каспіи, вслѣдствіе обитанія которыхъ на его берегахъ, вѣроятно, и получило свое названіе Каспійское море или, обратно, каспіи пріобрѣли свое имя по причинѣ обитанія на Каспійскомъ морѣ.

съ Алаемъ равняется лишь 80 в. (маршруты г. Путяты въ «Сборн. геогр. и пр. матер. по Азіи», вып. 10, 1884, стр. 296—301), т.-е. 3 днямъ пути, такъ что 6-дневный запасъ готовой пищи долженъ былъ хватить какъ на передній, такъ и на обратный путь дѣлавшаго набѣгъ на саковъ отряда. Единственными доказательствами иранства этихъ саковъ у Томашека являются иранскія имена трехъ царей или князей, а также столицы, и нахожденіе послѣдней будто бы въ Рошанѣ. Между тѣмъ еще В. В. Григорьевъ, хотя сторонникъ арійства саковъ, справедливо призналъ имена трехъ царей у Полліена вымышленными («Изслѣдованіе о ...сакахъ», 1872 г., стр. 173). Съ своей стороны я полагаю, что Поліэнъ имена трехъ царей, а равно и надпись Семирамиды, гдѣ говорится, что она правила до саковъ и согдовъ на сѣверѣ, заимствовалъ у Ктесія или въ основанныхъ на немъ источникахъ, имя же столицы саковъ Роксанакэ сохранилось въ приведенномъ Николаемъ Дамаскинымъ отрывкѣ романическаго повѣствованія Ктесія о мидянинѣ Стріангеѣ и царицѣ саковъ Заринѣ (тамъ же, стр. 112—115). Еще у древнихъ Ктесій пользовался весьма незавидной репутаціей, какъ можно заключить, напр., изъ слѣдующаго замѣчанія о немъ Арріана (кн. V, гл. 2): Ктесій, *если только этотъ писатель заслуживаетъ какое-нибудь довѣріе*, опредѣляетъ меньшую ширину Инда въ 40 стадій, большую въ 100, а среднюю въ 70. Такое отношеніе къ нему вполнѣ оправдалось сдѣланнымъ въ прошломъ столѣтіи открытіемъ, что сказанія Ктесія о Нинѣ и Семирамидѣ и походѣ ихъ на бактр. царя Оксіарта совершенно вымышлены, такъ какъ рѣшительно не подтверждаются дѣйствительною исторіею Ассиріи, какъ она къ настоящему времени весьма подробно и достовѣрно выяснена клинописными памятниками и документами. Любовный романъ Зарины и Стріангея Ктесій выдавалъ за дѣйствительныя событія, имѣвшія мѣсто еще ранѣе эпохи Кира, но едва ли можно сомнѣваться, что романъ этотъ былъ произведеніемъ его творческой фантазіи и что имена дѣйствующихъ лицъ онъ долженъ былъ взять въ языкахъ или литературахъ, съ которыми онъ былъ знакомъ, т.-е. въ греческихъ или персидскихъ. Понятно поэтому, что имена Роксанакэ, Зарина, Кидрай (братъ Зарины), Мермеръ должны принадлежать, по своимъ по крайней мѣрѣ корнямъ, иранскому и во всякомъ случаѣ арійскому языку [1]), но нисколько однако не доказываютъ иранства саковъ,

[1]) В. В. Григорьевъ призналъ имена эти не только арійскими, но даже славянскими: Зарина происходитъ отъ „заря“, Кидрей отъ „кудри“, кудрявый, Мермеръ есть Миромиръ, а Роксанакэ сильно напоминаетъ славянскія имена поселеній, съ окончаніемъ на *яки* и *якъ*, какъ Кобеляки, Коротоякъ и пр.; въ сагар'ахъ, которыми, по Геродоту, вооружены были саки въ арміи Ксеркса, видѣлъ онъ „сѣкиры“ („Изслѣдованіе о...сакахъ“, стр. 186—192). По Томашеку (вышеупомян. Sitzungsberichte, B. 117, S 47), слово сагар'ы можно объяснить изъ угорскихъ языковъ; по-вогульски *шаграк* значитъ „двойной топоръ“, по-остяцки *сагрем* означаетъ „я рублю“. Что касается остальныхъ изъ приведенныхъ именъ, которыя всѣ почерпнуты исключительно изъ романа Ктесія, то признавать ихъ

такъ какъ нѣтъ никакихъ несомнѣнныхъ основаній принадлежности ихъ сакамъ и ихъ языку. Если и допустить, что столица саковъ, даже амиргійскихъ, дѣйствительно именовалась Роксанакэ, все же невѣроятно, чтобы она находилась въ Рошанѣ, такъ какъ горная страна эта, состоящая изъ скалистыхъ и труднопроходимыхъ ущелья Бартанга и части ущелья Пянджа, почти лишена удобныхъ путей сообщенія, какъ внутреннихъ, такъ внѣшнихъ, временно даже пѣшеходныхъ (см. гл. I, «Р. А. Ж.», 1900 г., № 3, стр. 24—26). Сверхъ того, хотя мы не имѣемъ прямыхъ свѣдѣній объ образѣ жизни саковъ, на которыхъ сдѣланъ былъ набѣгъ изъ Габазы, но добыча, состоявшая изъ столь значительныхъ количествъ скота, что Александръ могъ изъ нихъ подарить 30 т. головъ Сисимитру, указываетъ, что эти саки были скотоводы и, вѣроятно, кочевники, какъ даетъ понять и самое имя саковъ, ибо какъ у грековъ скифами, такъ у персовъ саками именовались племена кочевыхъ скотоводовъ, обитавшія на сѣверѣ. Ни въ Рошанѣ, ни въ смежныхъ съ нимъ Дарвазѣ и Шигнанѣ нѣтъ ни пастбищъ, ни возможности кочевой жизни для сколько-нибудь значительнаго числа кочевниковъ-скотоводовъ [2]), а потому саки не могли ни обитать въ нихъ, ни имѣть въ Рошанѣ свою столицу. Принадлежность сарыкольскаго и шигнанскаго діалектовъ къ восточно-иранскимъ нарѣчіямъ нисколько не можетъ служить доказательствомъ, что Сарыколъ, Шигнанъ и Рошанъ были когда-либо населены саками. Вмѣсто не имѣющихъ реальныхъ основъ гипотезъ о сакахъ-иранцахъ въ Рошанѣ, Шигнанѣ и Сарыколѣ слѣдуетъ руководствоваться китайскими историческими извѣстіями о заселеніи Шигнана изъ Кухани, т.-е. изъ Хохона (см. въ началѣ наст. главы стр. 72 и 69 «Р. А. Ж.», 1902 г., № 3), изъ близкаго же родства сарыкольскаго діалекта съ шигнанскимъ заключить, что нынѣшнее населеніе Сарыкола происходитъ отъ переселенцевъ изъ Шигнана или отъ смѣшенія древнихъ его обитателей съ шигнанскими переселенцами, имѣвшими численное преобладаніе. Къ этому предмету я еще возвращусь.

Лично путешествовавшій по Алаю и Памиру въ 1877 и 1878 г. Н. А. Сѣверцовъ, въ доставленной въ Парижское Геогр. Общество въ 1884 г. статьѣ, которая напечатана лишь въ 1890 г., уже послѣ смерти автора, послѣдовавшей въ январѣ 1885 г. (Etudes de géographie historique sur les anciens itinéraires à travers le Pamir въ «Bull. de la Soc. de Géogr.», t. XI, Paris, 1890, p. p. 417—467, 553—610), справедливо признавалъ невозможнымъ предложенное Юлемъ помѣщеніе Тѣснины Ко-

сакскими столь же основательно, сколько считать личныя и географическія имена въ „Путешествіи Гулливера“, напр., или въ „Гаргантюа и Пантагрюэлѣ“ принадлежащими языкамъ вымышленныхъ Свифтомъ и Раблэ народовъ и странъ.

[2]) Въ 1893 г. во всемъ Рошанѣ оказалось 56 лошадей, 629 коровъ и быковъ и 4210 овецъ и козъ на 1792 душъ всего населенія („Сборн. ... матер. по Азіи“, вып. 56, 1894 г., стр. 92 и 87).

медской въ Дарвазѣ, ибо никакой дороги въ Серику не могло итти чрезъ долины притоковъ Окса, текущихъ по Дарвазу, по причинѣ непроходимости горъ, замыкающихъ эти долины съ востока; основательно также отвергалъ онъ гипотезу Пакье (Le Pamir, par J.-B. Paquier, Paris, 1876, p. p. 19 et suiv.), пріурочившаго Тѣснину Комедскую къ Рошану, такъ какъ долина Рошана совершенно непроходима для каравановъ (p. p. 422, 423). Съ своей стороны Сѣверцовъ утверждалъ, что въ рѣчной системѣ Окса на сѣверѣ отъ Шигнана есть только одна возможная дорога изъ Бактры въ Серику: черезъ Каратегинъ, по долинѣ Сурхаба, приводящая чрезъ 930 килом. отъ Окса въ Кашгаръ. Подтвержденіе этому пріуроченію Сѣверцовъ видѣлъ въ приводимомъ имъ, въ переводѣ Пакье, мѣстѣ Амміана Марцеллина, по которому «непосредственно за бактрійцами обитаютъ саки, народъ дикій, живущій въ мѣстахъ болотистыхъ, годныхъ только для скотоводства; надъ страною ихъ высятся горы Асканимскія и Комедскія, у подножія которыхъ есть мѣстность, именуемая Каменной Башней, гдѣ находится дорога, посѣщаемая купцами, которые, послѣ долгаго пути, приходятъ къ серамъ». Основываясь на такой смежности Бактріаны съ землею саковъ и отождествляя послѣднюю съ Хиссаромъ, долина котораго понынѣ обилуетъ болотами, удобными для скотоводства, и имѣетъ въ своемъ населеніи многочисленныхъ кочевниковъ, Сѣверцовъ находилъ, что путь Птолемея къ серамъ шелъ отъ Бактры чрезъ серію долинъ Хиссара, Каратегина, Алая и кашгарскаго Кызылъ-су и что земля комедовъ соотвѣтствовала западной части Каратегина, гдѣ, по арабскимъ географамъ, лежала область Комедъ (p. p. 423—429). Еще одно важное подтвержденіе своего мнѣнія Сѣверцовъ усматривалъ въ томъ, что Тѣснина Комедская, Каменная Башня и пунктъ, гдѣ собирались ѣдущіе къ серамъ торговцы, показаны у Птолемея одинаково подъ широтою Византіи или 43°, и что въ самомъ дѣлѣ Гармъ (Тѣснина Комедская) и Кашгаръ (упомянутый пунктъ) лежатъ подъ 39°2 и 39° 25′ шир., да и другіе пункты по пути Каратегинъ-Алай-Кашгаръ расположены также подъ 39° ш. съ нѣсколькими минутами. Каменную Башню Сѣверцовъ помѣщалъ (p. 434) въ ущельи Иркештама, гдѣ, по его увѣренію, зап.-восточная линія дороги изъ Хиссара и Кашгаръ пересѣкалась сѣв.-южною линіею выходовъ ущелій Имая (débouchés des gorges de l'Imaus).

Такъ какъ, по Птолемею, путь къ серамъ шелъ изъ Бактры на С. къ подъему изъ Согдіаны въ горную страну комедовъ и отъ этого подъема направлялся па Ю.-В., къ Тѣснинѣ Комедской, то онъ не могъ пролегать черезъ Хиссаръ и Каратегинъ, а долженъ былъ лежать чрезъ Согдіану; если бы въ самомъ дѣлѣ по Амміану Марцеллину путь къ серамъ лежалъ непосредственно изъ Бактры въ землю саковъ, то это значило бы, что Птолемей и Амміанъ Марцеллинъ говорятъ о двухъ различныхъ путяхъ. Въ дѣйствительности однако Амміанъ Марцеллинъ не

говоритъ о непосредственной смежности Бактріаны съ землею саковъ, какъ перевелъ Пакье. Именно, по переводу В. В. Григорьева, „съ согдійцами смежны саки, народъ свирѣпый, населяющій мѣста сухія (squalentia), годныя для пастьбы скота и потому лишенныя городовъ, мѣста, простирающіяся подъ горами Асканимійскими и Комедскими, мимо подошвы которыхъ и селенія, называемаго Каменная Башня, тянется обычный длинный путь, которымъ ходятъ торговцы, отправляющіеся далѣе къ серамъ» («Изслѣдованіе о сакахъ», стр. 130). Въ подлинникѣ, по изданію Карла Эрфурдта (Lipsiae, 1808, t. I, Liber XXIII, Cap. VI, § 60), значится: His contingui sunt Sacae, natio fera, squalentia incolens loca, solo pecori fructuosa, ideo nec civitatibus cultu: cui Ascanimia mons imminet, et Comedus. Praeter quorum radices, et vicum, quem Lithinon pyrgon adpellant, iter longissimum patet mercatoribus pervium, ad Seras subinde commeantibus. Вопросъ—къ кому относится His, рѣшается параграфомъ 59, который говоритъ о согдійскихъ горахъ, водахъ и городахъ, заканчиваясь послѣдними, названными въ числѣ другихъ и у Птолемея: Hic inter alia oppida celebrantur Alexandria, et Cyreschata, et Drepsa metropolis. 60. His contingui sunt Sacae и т. д. Хотя Пакье, можетъ быть, удачнѣе перевелъ слово squalentia, ибо оно встрѣчается у Цицерона въ значеніи «грязь», «нечистота» (однако у Виргилія squalens tellus означаетъ «сухая земля»), но въ дѣйствительности земли саковъ,—состоя во всякомъ случаѣ какъ изъ долинъ, такъ и изъ горъ,—должны были заключать въ себѣ и влажныя мѣстности, и сухія; притомъ же, какъ восточная часть Ферганы, которая должна быть признаваема за часть страны саковъ по даннымъ Птолемея, такъ и Хиссаръ, имѣютъ болотистыя и луговыя мѣста, а равно и сухія степныя или каменистыя пастбища. Утвержденіе Сѣверцова, что Каменная Башня должна была находиться на пересѣченіи зап.-восточной линіи пути къ серамъ съ сѣв.-южною линіею западныхъ ущелій Имая, не имѣетъ основаній въ какихъ-либо данныхъ или указаніяхъ Птолемея, по нынѣшнимъ же картамъ, дающимъ достаточное понятіе о топографіи ближайшихъ къ Иркештаму мѣстъ, не видно, чтобы пунктъ этотъ приходился на сколько-нибудь ясной линіи западныхъ выходовъ какихъ-либо ущелій. Что касается зап.-восточной линіи пути къ серамъ, то Сѣверцовъ ошибочно помѣщаетъ Тѣснину Комедскую подъ 43° ш., ибо она показана Птолемеемъ подъ 39°; за то онъ не обращалъ должнаго вниманія на нахожденіе подъема изъ Согдіаны въ страну комедовъ именно подъ 43°, тогда какъ главнѣйшая трудность пріуроченій пути къ серамъ именно и состоитъ въ направленіи этого пути отъ подъема изъ Согдіаны подъ 43° къ Тѣснинѣ Комедской подъ 39°, на юго-востокъ, и въ возвращеніи отсюда къ 43°, ш. подъ которымъ значится Каменная Башня. Сознавая, конечно, это, Сѣверцовъ старался устранить затрудненіе предположеніемъ о томъ, что торговецъ Маесъ Тиціанъ, свѣдѣнія котораго о

пути къ серамъ легли въ основу данныхъ Птолемея, утаилъ путь чрезъ Хиссаръ, какъ коммерческій секретъ, и показалъ путь къ серамъ идущимъ изъ Согдіаны вверхъ по долинѣ Зеравшана и поворачивающимъ близъ его истока на югъ чрезъ довольно трудный, но проходимый для вьюковъ перевалъ Пакшифъ и отсюда въ Каратегинъ, именно въ той его части, которая соотвѣтствуетъ «Тѣснинѣ Комедской» (р. р. 437, 432). Сѣверцовъ правильно считалъ дорогу по Зеравшану чрезъ Пакшифъ,—трудную лѣтомъ и непроходимую зимою (В. Н. Ошанинъ въ «Изв. И. Р. Г. О-», 1881 г., стр. 25, а также кап. Васильевъ, въ «Сборн. матер. по Азіи», вып. 33, 1888 г., стр. 12—13, которымъ разстояніе отъ кишлака Пакшифа на Зеравшанѣ до Сурхаба при устьѣ р. Сорбуха опредѣлено въ 78 вер.), неподходящею для торговаго пути къ серамъ, но предположеніе его о сокрытіи Маесомъ Тиціаномъ пути чрезъ Хиссаръ столь же произвольно и неосновательно, какъ и предположеніе его объ извращеніи текста Сюань Цзана, относящагося къ пути его чрезъ Памиръ, китайскимъ правительствомъ съ цѣлію предотвращенія враждебныхъ вторженій въ предѣлы Китая съ запада [1]).

---

[1]) Не имѣя возможности входить въ подробности, которыя потребовали бы много мѣста, ограничусь тѣмъ, что, по мнѣнію Сѣверцова, Сюань Цзанъ изъ Тамоситѣти, пріурочиваемаго къ округу Гаранъ, шелъ на Хорохъ (у Сѣверцова Сучанъ), откуда черезъ перевалъ Бого спустился къ С. въ долину р. Аксу (Бартанга), которою поднялся прямо на В. до устья Аличура; отсюда долина Аксу, а съ нею и путь Сюань Цзана, поворачивали на В.-С.-В. и затѣмъ на В., продолжаясь въ послѣднемъ направленіи по долинѣ р. Кудары, составлявшей въ древности западный истокъ оз. Б. Каракуля, т.-е. Драконова озера Сюань Цзана (р. р. 457, 553); отъ Драконова озера Сюань Цзанъ отправился по долинѣ Марканъ-су до сліянія этой рѣки съ Кашгаръ-дарьею (Казылъ-су): тутъ, около нынѣшняго Улугчата, и находилось владѣніе Кѣпаньто (р.р. 581, 563); направившись отсюда къ нынѣшнему Ташкургану, Сюань Цзанъ дошелъ однако только до оз. Малаго Каракуля; тутъ онъ узналъ, что въ горахъ на югѣ много разбойниковъ; чтобы избѣжать встрѣчи съ ними, онъ повернулъ на В. и спустился съ Цунлина въ Уша, находившееся на р. Кинколѣ, при выходѣ ея изъ горъ, ниже впаденія р. Гиджекъ (р.р. 581—582). Побудило къ такимъ пріуроченіямъ убѣжденіе Сѣверцова въ томъ, что Драконово озеро есть непремѣнно Б. Каракуль, ибо Драконово озеро должно быть самымъ большимъ озеромъ на Памирѣ, а таковъ именно Б. Каракуль (р. 464). Такъ какъ сдѣланныя подъ вліяніемъ этого убѣжденія пріуроченія находились въ явномъ противорѣчіи съ текстомъ описаній путешествія Сюань Цзана, то Сѣверцовъ прибѣгъ къ предположенію о порчѣ текстовъ китайскимъ правительствомъ, воспользовавшись сдѣланнымъ мимоходомъ и весьма неположительно замѣчаніемъ Риттера по поводу путаницы и несообразностей въ тогдашнихъ (1837 г.) картахъ Памира, основанныхъ главнымъ образомъ на китайскихъ и іезуитскихъ свѣдѣніяхъ: „можетъ статься, очертаніе ея (горной страны Болора) было и намѣренно представлено не въ настоящемъ видѣ, вслѣдствіе какихъ-либо политическихъ соображеній, пожалуй изъ опасенія сосѣднихъ владѣній“ („Вост. или Кит. Туркестанъ“ въ переводѣ В. В. Григорьева, вып. I, 1869 г. стр. 272). Сѣверцовъ пошелъ въ этомъ направленіи такъ далеко, что считалъ подложное донесеніе агента Остъ-индской компаніи о поѣздкѣ въ Кашгаръ и пр (см. гл. II-ую наст. изслѣдованія въ „Р. А. Ж.“, 1900 г. № 3, стр. 57, примѣч.) составленнымъ по фальсифицированному китайскому дорожвику (р. 573). Въ объясненіе пути Сюань Цзана вверхъ по Аксу „до устья Аличура“ надо имѣть въ виду, что Сѣверцовъ, на основаніи ошибочныхъ распросныхъ свѣдѣній, полагалъ (см. его „Орограф. очеркъ Памирской горной системы“ въ

По мнѣнію спутника погибшаго въ Тибетѣ Дютрейль де-Ренса, Ф. Гренара, за неизвѣстностью Птолемею Нарына, истинной вершины Яксарта, за главный истокъ этой рѣки принималась небольшая рѣчка Ходжа-Бакырганъ, впадающая въ Сыръ-дарью около Ходжента, почему подъемъ изъ Согдіаны у истока Яксарта долженъ былъ находиться у вершины Ходжа-Бакыргана на перевалѣ Янги-Сабакъ. Онъ допускаетъ однако, безъ объясненія причинъ (можетъ-быть, въ виду мнѣнія Сѣверцова), возможность нахожденія подъема въ Согдіану у перевала Пакшифъ близъ истока Зеравшана, не означеннаго у Птолемея. Караваны изъ Согдіаны прибывали сюда то по Зеравшану, то чрезъ Ходжентъ. Тѣснина Комедская, находившаяся въ 4° къ Ю.-В., соотвѣтствуетъ ущелью Сархада или Ваханъ-дарьи. Такимъ образомъ страна комедовъ заключала въ себѣ всѣ западныя долины Памира отъ Каратегина до Вахана. Спустившись съ перевала Пашкифъ, караваны шли прямо на востокъ по Каратегину и Алаю, проходили чрезъ мѣстность, именуемую Каменной Башней въ окрестностяхъ Иркештама, и достигали Кашгара, близъ котораго находился, по выходѣ изъ горъ, сборный пунктъ купцовъ, идущихъ къ серамъ, являвшійся одновременно караванъ-сараемъ, складомъ и укрѣпленіемъ для торговцевъ. Выраженіе подъемъ «изъ Согдіаны» несомнѣнно доказываетъ существованіе этой дороги, упоминаемой позже и Амміаномъ Марцеллиномъ. Въ текстахъ Птолемея нѣтъ указаній на существованіе дороги изъ Бактріаны чрезъ Ваханъ, но градусное опредѣленіе положенія Тѣснины Комедской само по себѣ свидѣтельствуетъ, что она находилась на торговой дорогѣ, ибо иначе Птолемей не могъ получить свѣдѣнія о ея положеніи. Дорога эта должна была отъ Сархада направляться на Чакмакъ-куль и затѣмъ долиною рѣки Аксу и чрезъ оз. Б. Каракуль итти въ Кашгаръ, соединившись, вѣроятно, съ согдіанскимъ путемъ не далеко отъ Каменной Башни. Существованіе особой дороги изъ Бактры чрезъ Ваханъ необходимо предположить и потому, что было бы нелѣпо (il serait absurde) допустить, что подъемъ изъ Согдіаны находился на той же дорогѣ, какъ Тѣснина Комедская, ибо это невозможно въ виду относительнаго расположенія этихъ двухъ пунктовъ (Dutreuil de Rhins. Mission scientifique dans la Haute Asie, 1890—1895, deuxième partie, Paris, 1898, p.p. 17—19). Нельзя не обратить вниманія на то, во-первыхъ, что мнѣніе Гренара о ненахожденіи Тѣснины Комедской на пути къ серамъ отъ подъема изъ Согдіаны стоитъ въ явномъ противорѣчіи съ указаніемъ гл. 12 кн. I о

„Зап. И. Р. Г. О.“ по общей географіи, т. XIII, 1886, стр. 84, 85 и др.), что текущая изъ озера Ѣшилькуля рѣка, которую онъ называлъ Аличуромъ, впадаетъ чрезъ 40—50 вер. теченія въ р. Аксу. На самомъ дѣлѣ, какъ выяснила экспедиція на Памиръ въ 1883 г. Путяты и Иванова, изъ Ѣшилькуля вытекаетъ р. Гунтъ, впадающая, по соединеніи съ р. Шахъ-дарой, въ Пянджъ; отсюда ясно, между прочимъ, что его вышеупомянутыя Etudes написаны до опубликованія отчетовъ экспедиціи 1883 г.

томъ, что отъ этого подъема путь къ серамъ склонялся или направлялся на югъ къ Тѣснинѣ Комедской. Во-вторыхъ, если путь къ серамъ не направлялся отъ подъема изъ Согдіаны на югъ къ Тѣснинѣ Комедской, дѣлается непонятнымъ,—къ чему вести этотъ путь чрезъ Ходжа-Бакырганъ или даже по Зеравшану, вмѣсто пріуроченія его къ пути чрезъ Терекъ-даванъ, древнее существованіе котораго Гренаръ признаетъ (тамъ же, p. 211), такъ какъ весьма мало допустимо, чтобы маленькая рѣчка Ходжа-Бакырганъ могла быть принята за вершину Яксарта, и тѣмъ болѣе, чтобы Зеравшанъ былъ почитаемъ верховьемъ Яксарта, не говоря уже о томъ, что трудные пути по обоимъ направленіямъ и перевалу Пакшифъ не могли быть пригодны для такого большого караваннаго движенія, которое должно предполагать на торговомъ пути къ серамъ. Зеравшанъ у Птолемея не имѣетъ никакого имени, но несомнѣнно это та его рѣка, которая беретъ начало въ горахъ Согдійскихъ и образуетъ озеро Оксійское или Оксіанское (кн. VI гл. 12): это, разумѣется, большое въ древности, озеро, которымъ кончался Зеравшанъ и котораго нынѣшній Каракуль является (или являлся, ибо на новѣйшихъ картахъ уже не показывается) маленькимъ остаткомъ.

Для правильной оцѣнки и обсужденія свѣдѣній Птолемея необходимо имѣть въ виду, что по времени своей дѣятельности ученый этотъ принадлежитъ эпохѣ Антониновъ, т.-е. половинѣ II в. послѣ Р. Х. (проф. Ю. Кулаковскій «Карта Европ. Сарматіи по Птолемею», Кіевъ, 1899 г., стр. 1). Географію Птолемей опредѣляетъ, какъ «линейное изображеніе всей нынѣ извѣстной части земли со всѣмъ тѣмъ, что къ ней вообще относится» (тамъ же, стр. 4). Сообразно этому, описанія отдѣльныхъ странъ состоятъ въ географіи Птолемея изъ указанія границъ и перечисленія горъ, рѣкъ, озеръ, городовъ и пр., съ цифровыми показаніями долготъ и широтъ; называются также племена населенія съ указаніемъ ихъ размѣщенія. Всѣхъ географическихъ именъ въ сочиненіи около 8 т., пунктовъ же, которымъ даны долготы и широты, около 400 (тамъ же, стр. 5). Полусфера Птолемея (180°) соотвѣтствуетъ на нашей современной градусной сѣти протяженію въ 126°, т.-е. выясняется ошибка болѣе чѣмъ на одну третью часть; изъ этой трети одна половина приходится на неправильное исчисленіе величины градуса, а другая—на неправильность редукціи данныхъ, коими располагалъ Птолемей (стр. 13). Астрономическія опредѣленія вообще всѣ были неточны, даже для Александріи, гдѣ жилъ Птолемей (стр. 11). Источниковъ своихъ данныхъ и свѣдѣній Птолемей не указываетъ. Но изъ первой книги сочиненія Птолемея, въ которой онъ, между прочимъ, подвергалъ общему обсужденію трудъ своего ближайшаго предшественника Марина Тирскаго, можно заключить, что главнымъ его источникомъ было сочиненіе Марина. Птолемей считалъ его весьма серьезнымъ и свѣдущимъ спеціалистомъ, добавившимъ

къ прежнимъ трудамъ обильный матеріалъ изъ новыхъ источниковъ, особенно изъ описаній путешествій на дальній востокъ, но признавалъ необходимыми поправки въ представленіяхъ о пространствѣ и видѣ земли и улучшенія въ отношеніи метода и удобства для пользованія, а также пополненія и исправленія по новымъ свѣдѣніямъ о дальныхъ странахъ (стр. 4 и 6). Изъ 11 гл. I кн. видно въ частности, что свѣдѣнія о пути къ серамъ Маринъ получилъ отъ Маеса Тиціана, македонца, который самъ къ серамъ не ѣздилъ, но имѣлъ записи отъ посылавшихся имъ къ серамъ приказчиковъ.

При зачаточномъ лишь положеніи въ древности отраслей науки, необходимыхъ для правильнаго географическаго изображенія не только отдаленныхъ странъ, но и наиболѣе близкихъ, и при неизбѣжности полученія нужныхъ данныхъ не путемъ точныхъ измѣреній и опредѣленій на мѣстахъ посредствомъ спеціалистовъ, а только помощію разспросовъ людей, знакомыхъ съ нужными мѣстностями и странами, или изученія ихъ записей, составленіе географическихъ описаній и изображеній, сколько-нибудь удовлетворительныхъ, представляло задачу весьма трудную. Маршруты и разсказы торговцевъ часто бываютъ ненадежны, особенно относительно странъ горныхъ, гдѣ оріентація и опредѣленіе разстояній наиболѣе затруднительны. Для повѣрки и исправленія имѣвшихся свѣдѣній могли служить свѣдѣнія позднѣйшихъ путешественниковъ, но рядъ поправокъ и измѣненій, сдѣланныхъ разными географами, легко приводилъ вмѣсто улучшенія къ затемненію и извращенію имѣвшихся ранѣе свѣдѣній, иногда болѣе вѣрныхъ, чѣмъ послѣдующія. Такое болѣе или менѣе частичное подновленіе географическихъ свѣдѣній, какое производили Птолемей и его предшественники, сопряжено было, между прочимъ, съ тѣмъ послѣдствіемъ, что географическія и этническія имена оказывались у нихъ иногда весьма пестрымъ конгломератомъ разныхъ хронологическихъ временъ, въ которомъ, за отсутствіемъ указаній датъ и источниковъ, разобраться часто невозможно. Первоначально достовѣрныя географическія свѣдѣнія о Бактріанѣ и Согдіанѣ пріобрѣтены были въ IV в. при Александрѣ Македонскомъ. Во время существованія греко-бактрійскаго царства, въ III и половинѣ II в. до Р. X., когда владычество государей этого царства распространено было «до серовъ и фруновъ» (Страбонъ, кн. XI, гл. 2), должны были получиться и умножиться свѣдѣнія о странахъ на востокъ отъ Бактріаны и Согдіаны. Послѣ паденія греко-бактрійскаго царства, главнѣйшимъ, если не единственнымъ, источникомъ свѣдѣній о странахъ къ сѣверу отъ Хиндукуша сдѣлались маршруты и сказанія торговцевъ, какъ знаемъ мы изъ примѣра Маеса Тиціана. Слѣды дополненій послѣ паденія греко-бактрійскаго царства видны, между прочимъ, въ означеніи на южныхъ берегахъ Яксарта и Окса тохаровъ, которые, по Страбону (кн. XI, гл. 8), участвовали въ разрушеніи этого царства, вторгнувшись изъ-за Яксарта.

Но многія имена городовъ, рѣкъ и пр., извѣстныя изъ историковъ походовъ Александра М., отсутствуютъ уже у Птолемея, какъ имя Политимета (Зеравшанъ), хотя самая рѣка значится въ видѣ безъименной рѣки, текущей изъ Согдійскихъ горъ. Нѣтъ также у Птолемея въ Согдіанѣ Мараканды, хотя страннымъ образомъ городъ этого имени оказывается въ Бактріанѣ.

Оксъ, по Птолемею, отъ самой вершины своей течетъ на сѣверъ и поворачиваетъ на западъ къ Каспійскому морю около впаденія въ него перваго большого притока съ правой стороны, на которомъ расположенъ городъ Дрепса, метрополисъ. Послѣдній, по догадкѣ Томашека (Sogdiana, SS. 35—36), есть нынѣшній Хиссаръ, тогда какъ Хоана на правомъ берегу верхняго Окса есть нынѣшній Кундузъ, Хуо Сюань Цзана. Во всякомъ случаѣ верхняя часть Окса до поворота на западъ несомнѣнно соотвѣтствуетъ нынѣшней Кундузъ-дарьѣ, истинная же вершина Окса и главные его притоки Вахшъ и Кокча были Птолемею неизвѣстны.

Подобнымъ образомъ Птолемей не имѣлъ понятія объ истинной вершинѣ Яксарта Нарынѣ, ибо заставлялъ Яксартъ течь отъ самой вершины подъ 43° ш. и 125° д. на С.-С.-З. до самаго почти поворота рѣки на З. подъ 48° 30′ ш. и 120° д. За верховье Яксарта источниками Птолемея принимались или р. Кара-дарья *), или тотъ изъ не доходящихъ нынѣ до Сыръ-дарьи лѣвыхъ притоковъ Яксарта, по которому шла изъ Ферганы торговая дорога въ Таримскую котловину. Эта дорога могла пролегать, какъ нынѣшній путь въ Кашгаръ, чрезъ Ошъ вверхъ по р. Малому Талдыку и далѣе по Б. Талдыку на перевалъ Терекъ и отсюда въ укр. Иркештамъ, до котораго отъ Оша 175 в. (по «Отчету о поѣздкѣ въ Кашгаръ» и пр., въ 1885 г., Б. Л. Громбчевскаго, стр. 242), или вмѣсто пер. Терекъ вверхъ по Б. Талдыку до пер. Талдыкъ, отсюда въ долину Алай и по ней чрезъ пер. Таумурунъ въ Иркештамъ, до котораго отъ Оша этимъ путемъ, по Гренару (Mission scientifique etc., partie 3, pp. 214—215) 246,2 кил., въ томъ числѣ отъ Оша до ур. Сары-ташъ на Алаѣ 182,2 кил. Движеніе чрезъ пер. Терекъ происходитъ лишь зимою, лѣтомъ же съ мая по октябрь оно направляется чрезъ пер. Талдыкъ и Алай, хотя этимъ путь удлиняется на 70 верстъ («Ежегодн. Ферган. обл.», т. I, 1902 г., стр. 42). Кромѣ терекскаго и талдыкскаго путей, проходящихъ въ бассейнѣ Кара-дарьи, существуютъ изъ Ферганы и болѣе западные пути на Алай по ущельямъ рѣкъ Исфайрама, Шахимарданской, Соха и Испары. Дороги чрезъ Испару и Сохъ трудны и зимою непроходимы, ибо перевалы заваливаются снѣгами (кап. Васильевъ въ «Сборникѣ... матеріаловъ

*) По завѣренію А. Федченко, въ одномъ изъ писемъ его изъ путешествія по Коканскому ханству въ 1871 г., мѣстное осѣдлое населеніе считало Карадарью главной вѣтвью Сыръ-дарьи по количству воды и было убѣждено, что только громадные арыки, выведенные изъ Кара-дарьи, дѣлаютъ ее маловодною сравнительно съ Нарыномъ при сліяніи съ послѣднимъ („Мат. для стат. Туркест. края“, подъ ред. Н. Маева, вып. 2, 1873 г., стр. 403).

по Азіи», вып. 33, 1888 г., стр. 12—13; В. Н. Ошанинъ въ «Изв. И. Р. Геогр. О.», 1881 г., стр. 25—26; Федченко въ «Мат. для стат. Турк. края», вып. 2, стр. 391—394). Путь по Шахимарданской рѣкѣ выходитъ на перевалъ Кара-казыкъ, высотою въ 14300 ф., на которомъ снѣгъ выпадаетъ иногда и лѣтомъ, вслѣдствіе чего, напр., какъ извѣстно, двинутый по этой дорогѣ въ 1878 г., во время берлинскаго конгресса, отрядъ ген. Абрамова не могъ перевалить чрезъ него на Алай и долженъ былъ итти чрезъ Ошъ. Дорога по Исфайраму, всего протяженіемъ отъ г. Нов. Маргелана до Дараутъ-кургана на Алаѣ въ 109 в., въ общемъ удобна для вьючнаго движенія (г. Путята въ «Сборн. матер. по Азіи», вып. 10, стр. 291—296) и перевалъ Тенгизъ-бай, съ котораго она спускается на Алай, служитъ для сообщенія Ферганы съ Алаемъ и укр. Памирскимъ зимою, когда пер. Талдыкъ, по которому идетъ дорога и въ Памирское укрѣпленіе, заваливается на нѣкоторое время снѣгами (Свенъ Хединъ «Въ сердцѣ Азіи», т. I, стр. 128; кап. Серебренниковъ «Памиръ» въ «Инженер. Журн.» 1894 г., декабрь, стр. 1550 и 1551). Если принять въ соображеніе, что разстояніе между Маргеланомъ и Ошемъ на сѣверѣ отъ Алайскаго хребта и разстояніе между Дараутъ-курганомъ и Сары-ташемъ на югѣ того же хребта почти равны, то при сравненіи длины трехъ путей окажется, что протяженія терекскаго и тенгизъ-байскаго пути до Иркештама почти одинаковы, около 175 в., талдыкская же дорога длиннѣе обоихъ одинаково на 70 в. Вслѣдствіе этого терекскій путь долженъ былъ предпочитаться зимою, тенгизъ-байскій же лѣтомъ, ибо, по обилію снѣговъ въ верховьи алайской долины, зимою путь по ней въ Иркештамъ былъ труденъ или прекращался. Засимъ, если принять въ соображеніе, что караванное движеніе вообще въ Средней Азіи происходитъ преимущественно или исключительно въ лѣтнее время, то представляется вѣроятнымъ, что птолемеевскій путь къ серамъ, шедшій изъ Бактры на сѣверъ въ Согдіану, поднимался въ горную страну комедовъ не терекскимъ путемъ, который не касается страны комедовъ, и не талдыкскимъ, а тенгизъ-байскимъ. Въ такомъ случаѣ за верховье Яксарта могла бы почитаться рѣка Исфайрамъ, и перевалъ Тенгизъ-бай у ея вершины соотвѣтствовалъ бы подъему изъ Согдіаны въ страну комедовъ, если бы не оказалось другихъ затрудненій въ пріуроченіи данныхъ Птолемея о пути къ серамъ. Такъ, отъ подъема къ комедамъ, находящагося у вершины Яксарта подъ 43° ш. и 120 д., путь къ серамъ идетъ, по Птолемею, къ Тѣснинѣ Комедской, находящейся подъ 39° ш. и 130° д., т.-е. на цѣлыхъ четыре градуса къ югу и на пять градусовъ къ востоку. Такъ какъ 43° ш. считается у Птолемея параллелью Византіи, которая въ дѣйствительности лежитъ почти подъ 41° ш., то, дѣлая поправку на два градуса, получимъ для вершины Яксарта 41° ш. и для Тѣснины Комедской 37° ш. На самомъ дѣлѣ всѣ перевалы изъ Ферганы на Алай расположены подъ 39° и нѣсколькими минутами, такъ

что четыре градуса отъ этой широты на югъ увели бы Тѣснину Комедскую за Хиндукушъ и Мустагъ въ Балтистанъ. Допустить это мудрено, а потому приходится предположить у Птолемея преувеличенiе въ показанiи широты и долготы Тѣснины Комедской. Мы уже видѣли (въ началѣ настоящей, шестой главы), что самою юго-восточною частью страны Кумедъ является Ваханъ, Хуми китайцевъ, въ которомъ узкая долина Ваханъ-дарьи, вѣроятно, и разумѣется подъ именемъ Тѣснины Комедской у Птолемея. Но въ такомъ случаѣ направленiе пути къ серамъ отъ подъема на Алайскiй хребетъ къ Ю.-Ю.-В., къ Тѣснинѣ Комедской-Вахану и отсюда обратно на параллель подъема къ комедамъ или вершины Яксарта лишь на десять градусовъ долготы восточнѣе, къ Каменной Башнѣ, представляется совершенно необъяснимымъ и потому невѣроятнымъ, такъ какъ караванамъ приходилось бы дѣлать напрасно четыре градуса на югъ и столько же обратно на сѣверъ, на параллель Византiи и вершины Яксарта, подъ которою показана Каменная Башня, притомъ же трудными путями чрезъ Памиръ, ибо слѣдованiе чрезъ Дарвазъ и далѣе вверхъ по Пянджу для торговыхъ каравановъ невозможно по чрезвычайной затруднительности дорогъ. Было бы предпочтительнѣе допустить, что къ Тѣснинѣ Комедской-Вахану идущiе къ серамъ караваны совсѣмъ не ходили, а направлялись съ Алая на востокъ непосредственно къ Каменной Башнѣ, за которую можно считать Кашгаръ, имя котораго значитъ «нефритовый городъ», т.-е. не слишкомъ далеко отъ «каменный городъ», «каменная башня», и оттуда въ Пишань, которая соотвѣтствуетъ орметерiон'у, потому что здѣсь, какъ знаемъ мы изъ китайской исторiи, во времена Ханей начиналась («Собр. свѣд.», ч. 3, стр. 34) дорога въ Гибинь (и Индiю); чрезъ Пишань же, конечно, проходила дорога изъ Китая въ Согюй (Яркендъ), которая вела въ Бактрiану и Парфянское царство (тамъ же, 34, 109 и 110); наконецъ, изъ Пишани же, разумѣется, существовалъ проѣздъ чрезъ Яркендъ въ Кашгаръ, чрезъ который лежала дорога изъ Китая въ Давань, т.-е. Фергану и въ Бактрiану, такъ что въ Пишани дѣйствительно могли встрѣчаться или собираться купцы, ѣдущiе изъ всѣхъ странъ запада торговать къ серамъ. Что Кашгаръ уже до Р. Х. былъ важнѣйшимъ по торговлѣ городомъ въ нынѣшнемъ Вост. Туркестанѣ, конечно по положенiю своему на главномъ торговомъ пути къ серамъ, это видно, по справедливому замѣчанiю Гренара (M. sc., partie deuxième, p. 211), изъ того обстоятельства, что по «Хань-шу» только въ Сулэ (Кашгарѣ) изъ всѣхъ городовъ В. Туркестана отмѣчено существованiе торговаго рынка: «находятся базары» («Собр. свѣд.», ч. 3, стр. 63; въ переводѣ Wylie «market for goods»), о которыхъ умалчивается въ описанiяхъ Яркенда и Хотана; къ этому добавлено, что чрезъ Кашгаръ «лежитъ большая дорога на западъ въ Давань, Кангюй и Б. Юечжы».

Предлагаемыя пріуроченія, кажущіяся мнѣ наиболѣе близко соотвѣтствующими даннымъ Птолемея, встрѣчаютъ однако,—помимо невозможнаго направленія пути къ серамъ отъ вершины Яксарта къ Тѣснинѣ Комедской, — нѣкоторыя затрудненія въ самыхъ данныхъ Птолемея. Такъ, вмѣсто нахожденія подъ 43° ш. или подъ 41°,—если допустить тутъ поправку, необходимую для Византіи,—Кашгаръ лежитъ почти подъ 39° 30′, а сел. Пишна почти подъ 37° 30′, и притомъ первый не въ десяти градусахъ долготы отъ вершины Яксарта, какъ Каменная Башня, а только въ 347 в. отъ перевала Тенгизъ-бай [1]), второе же не въ пяти градусахъ долготы, какъ орметеріонъ отъ Каменной Башни, а только въ 292 в. отъ Кашгара (см. главу вторую, «Р. А. Ж.», 1900 г., стр. 30 и 31). Сверхъ того орметеріонъ намѣченъ Птолемеемъ въ пунктѣ, гдѣ почти меридіанный хребетъ Имайскій встрѣчается съ хребтомъ Аскатанка, идущимъ съ С.-З., тогда какъ сел. Пишна расположено почти въ равнинѣ и никакихъ хребтовъ означенныхъ направленій до этой мѣстности не доходитъ. Все это однако скорѣе показываетъ неудовлетворительность и невѣрность источниковъ Марина и Птолемея или ошибочное пониманіе Маесомъ свѣдѣній агентовъ,—которыхъ посылалъ онъ къ серамъ,—чѣмъ рѣшительно опровергаетъ предлагаемыя пріуроченія, ибо Маесъ, а потомъ и Маринъ съ Птолемеемъ не могли не впасть въ большія недоразумѣнія и ошибки въ географическомъ изображеніи Памира и окружающихъ земель по чрезвычайной сложности орографіи и гидрографіи, вообще топографіи этихъ странъ, неизвѣстныхъ, конечно, основательно и самимъ торговцамъ, свѣдѣнія которыхъ служили главными источниками: стоитъ припомнить, какія ошибочныя свѣдѣнія доставляли англійскіе развѣдчики изъ туземцевъ о Памирѣ, и объ ошибкѣ, въ которую впалъ Н. А. Сѣверцовъ, заставляя Аличуръ, на основаніи разсказовъ мѣстныхъ киргизъ, сдѣлаться притокомъ Бартанга,—чтобы понять, какова должна была быть, по представленіямъ Марина и Птолемея, географія странъ на востокъ отъ Бактріаны и Согдіаны на основаніи однихъ сказаній торговцевъ. Само собою разумѣется, что ошибки Птолемея по географіи этихъ странъ отнюдь не могутъ быть исправляемы при помощи какой-нибудь общей формулы, напр., формулы Герини, который, опредѣливъ разницы между показаніями Птолемея и дѣйствительными широтами и долготами двухъ пунктовъ въ Индо-Китаѣ, построилъ на основаніи этихъ разницъ общую формулу поправокъ Птолемея; по этой формулѣ Каменная Башня должна была находиться около нынѣшняго Хотана (Notes on the Early Geography of Indo-China, by G. E. Gerini, въ Journal of R. Asiatic Society, London, 1897, p. 568).

[1]) Отъ Дараутъ-кургана (только въ 11½ в. отъ пер. Тенгизъ-бай по кап. Путятѣ, стр. 294 и 295) до Сары-таша можно считать, по картамъ, около 86 кил., отсюда же до Кашгара (по Гренару, partie troizième, p. 215) 284 кил. (въ этомъ числѣ 64 кил. отъ Сары-таша до Иркештама).



Нельзя однако не признать, что подобныя общія формулы могутъ быть примѣняемы для исправленія только такихъ ошибокъ, которыя произошли отъ общихъ же причинъ, напр. отъ вообще неправильнаго опредѣленія величины градуса и т. п., а не для поправокъ отдѣльныхъ погрѣшностей, зависѣвшихъ отъ ошибочныхъ свѣдѣній источниковъ, ибо степень невѣрностей послѣднихъ зависѣла отъ разнообразныхъ причинъ, не поддающихся однообразному выясненію и исправленію.

Обратимся теперь къ странѣ саковъ и ея этникѣ. По мнѣнію Гренара, который подробнѣе другихъ изслѣдователей касался этого предмета. граница птолемеевской страны саковъ съ Согдіаною шла по рѣчкѣ Ходжа-Бакыргану, которую онъ считаетъ птолемеевскою вершиною Яксарта, до поворота Сыръ-дарьи на С.-З. около древняго Отрара (т.-е. около устья Арыса); отсюда начиналась сѣверная граница земли саковъ по линіи отъ Отрара на Аульеата и затѣмъ къ кашгарскимъ горамъ, причемъ горы Аскатанка соотвѣтствовали горамъ, занимающимъ сѣверную часть Ферганы, и простирались до окрестностей Аульеата; образовавшій восточную границу страны саковъ меридіанный Имайскій хребетъ можетъ быть лишь совокупностью горъ, которыя ограничиваютъ Памиръ съ востока, т.-е. то, что называли нѣкогда Болоромъ; бильтовъ, въ которыхъ надо видѣть балтіевъ, Птолемей помѣстилъ на сѣверѣ отъ широтнаго Имая по той причинѣ, что вслѣдствіе недостаточности своихъ свѣдѣній о сложной орографіи этихъ странъ, онъ направилъ широтный Имай по прямой линіи отъ вершины Окса около Андераба къ Хималаямъ, вслѣдствіе чего его широтному Имаю соотвѣтствуютъ горы Кафиристана и Читрала, а затѣмъ горы, лежащія на югѣ отъ верхняго теченія Инда, вслѣдствіе чего Балтистанъ, Канджутъ и Читралъ попали на сѣверъ отъ Имая въ землю саковъ; наконецъ, западная граница страны саковъ шла отъ широтнаго Имая такимъ образомъ, что Бадахшанъ отходилъ въ предѣлы Согдіаны, Каратегинъ же оставался въ землѣ саковъ (Dutreuil de Rhins. Mission scientifique dans la Haute Asie, partie deuxième, p. p. 16—20). Я уже высказался выше за невозможность считать маленькую рѣчку Ходжа-Бакырганъ вершиною Яксарта и за невѣроятность существованія по ея ущелью и чрезъ перевалъ Пакшифъ торговой дороги въ Китай, и привелъ данныя, побуждающія полагать, что птолемеевскій путь къ серамъ пролегалъ чрезъ Ошъ и бассейнъ Карадарьи или, еще вѣроятнѣе, чрезъ ущелье р. Исфайрама и перев. Тенгизъ-бай. Сообразно этому граница страны саковъ съ Согдіаною должна была проходить по р. Исфайраму-Яксарту отъ вершины ея у пер. Тенгизъ-бай въ Алайскомъ хребтѣ до пункта поворота рѣки на западъ послѣ соединенія ея съ двумя первыми притоками Яксарта съ правой стороны; этими притоками должны быть почитаемы рѣки Шахимарданъ и Сохъ, а потому пунктъ поворота Яксарта на западъ долженъ былъ находиться между Коканомъ, лежащимъ въ бассейнѣ Соха, и Ходжентомъ, приблизительно около

Махрама, гдѣ дѣйствительно начинается западное направленіе Сыръ-дарьи. Дальнѣйшая граница земли саковъ опредѣляется горами Аскатанка, которымъ, всего вѣроятнѣе, можетъ соотвѣтствовать по своему направленію съ Ю.-В., у пер. Суокъ, на С.-З. до Нарына въ ур. Кетмень-тюбе Ферганскій хребетъ, замыкающій съ С.-В. долину Ферганы съ присоединеніемъ, быть можетъ, къ нему, какъ предлагалъ Томашекъ (Sitzungsberichte Вѣнской А. наукъ, фил.-ист. отд., В. 117, S. 51), хребта Узунъ-Ахматъ, служащаго дальнѣйшимъ продолженіемъ Ферганскаго хребта въ томъ же направленіи за Нарыномъ до водораздѣла съ Таласомъ. За отсутствіемъ въ дѣйствительности меридіаннаго Имая ошибочныхъ свѣдѣній Птолемея, граница земли саковъ, по окончаніи горъ Аскатанка у перевала Суокъ или нѣсколько ближе къ Кашгару, должна была направляться къ орметеріон'у — Пишани по замыкающимъ Таримскую котловину съ запада горамъ. Если бильты тождественны съ балти, то на юго-востокѣ земля саковъ включала въ себѣ Балтистанъ, отъ котораго южная граница саковъ должна была направляться на западъ до Согдіаны, захватывая въ свои предѣлы бассейны Пянджа и Вахшаба-Кызылъ-су.

Такимъ образомъ страна саковъ заключала въ себѣ Памиръ съ непосредственно прилегающими къ нему горными областями и сверхъ того значительную часть Ферганы и, наконецъ, Балтистанъ. Въ виду кочевого образа жизни саковъ и скотоводческаго ихъ промысла, можетъ представляться сомнительнымъ включеніе въ составъ ихъ земель уѣздовъ Ошскаго, Андижанскаго, большей части Наманганскаго и нѣкоторой части Маргеланскаго, тогда какъ, по китайскимъ извѣстіямъ, уже за полтора вѣка до Р. Х. Давань (Фергана и древняя Осрушна, нынѣ Ходжентскій и Джизакскій уѣзды) имѣла осѣдлое и земледѣльческое населеніе въ 300 т. душъ, вѣроятно, иранцевъ-таджиковъ, потому что населеніе это отличалось впалыми глазами и густыми бородами и говорило на языкѣ, понятномъ отъ Давани на западъ до Аньси (парфянскаго царства) включительно, т.-е. во всѣхъ почти иранскихъ земляхъ («Собр. свѣд.» и пр., ч. 3, стр. 4, 22, 59 и 61). Отсюда однако совсѣмъ не слѣдуетъ, что Давань уже при Ханяхъ занимала всю Фергану: по нахожденію столицы Давани, называвшейся Гуйшанью, въ Ходжентѣ (по мнѣнію Гутшмида Geschichte Iran's, S.S. 63) или въ Ура-тюбе (Рихтхофенъ China, Erster Band, S.S. 450—451), такъ какъ она отстояла на 1030 ли отъ Гюаньду и на 920 ли отъ Хюсюни («Собр. свѣд.», 3, стр. 62), можно полагать, что границы Давани полтора вѣка до и послѣ Р. Х. не простирались далѣе р. Исфайрама, на востокъ отъ которой помѣщались владѣнія Гюаньду и Хюсюнь, а, можетъ быть, (къ сѣверу) и другія племена кочевниковъ, не попавшія въ кит. лѣтописи. По всей вѣроятности, заселеніе Ферганы таджиками-иранцами совершилось изъ Согдіаны и производилось постепенно: при Александрѣ М. оно, кажется, не шло далѣе Ходжента, и подалось къ востоку

позднѣе. Обособленіе Давани отъ Согдіаны въ качествѣ особаго государства произошло во всякомъ случаѣ послѣ потери греками Согдіаны, потому что ни при нихъ, ни при персидскомъ владычествѣ политическое обособленіе Осрушны-Давани не могло имѣть мѣста. У Птолемея существованіе особой отъ Согдіаны страны Давани не показано потому, что политическія и историческія свѣдѣнія не входили въ число задачъ его географіи, а также, быть можетъ, и потому, что торговые агенты, доставлявшіе свѣдѣнія Маесу, видя въ Согдіанѣ и Давани одно и то же таджикское населеніе, не обратили вниманія на политическую раздѣльность Давани отъ Согдіаны, тѣмъ болѣе, что обѣ страны одинаково находились въ ханьскія времена въ вассальной зависимости отъ Кангюя (вѣроятно, тюркское племя канглы), который подчинилъ себѣ Согдіану, кажется, еще ранѣе, чѣмъ юечжы покорили Бактріану («Собр. свѣд.», ч. 3, стр. 58, 28 и др.). По вопросу о пригодности восточной части Ферганы для скотоводовъ-кочевниковъ надо имѣть въ виду, что дно долины и въ настоящее время имѣетъ значительные остатки болотъ и камышей, на горахъ же и теперь мѣстами уцѣлѣли слѣды покрывавшихъ ихъ лѣсовъ (см. гл. I книги В. П. Наливкина «Краткая исторія Коканскаго ханства», Казань, 1885 г.); численность кочевниковъ въ Ферганской обл. еще недавно достигала нѣсколькихъ сотъ тысячъ душъ (однихъ кара-киргизовъ не менѣе 300 т.), да и въ настоящее время доходитъ до 110 т. д. («Ежегодн. Ферг. обл.», т. I, 1902 г., стр. 5). По поводу извѣстія Птолемея о томъ, что жилищами для саковъ служили лѣса (шалаши изъ древесныхъ вѣтвей?) и пещеры, можно напомнить, что еще въ началѣ VI в. населеніе Бохо (Вахана) жило въ землянкахъ или пещерахъ [1]).

Сообразно размѣщенію племенъ саковъ, которое далъ Птолемей, карат'ы и комар'ы обитатели возлѣ Яксарта, т.-е., можно думать, караты на С. и В. отъ поворота Яксарта, значитъ въ западной части Наманганскаго уѣзда, комары же выше по Яксарту-Исфайраму, въ восточной части Маргеланскаго уѣзда; комедамъ назначаетъ онъ горную страну ихъ имени, т.-е. Каратегинъ съ нижней частью Алая, Дарвазъ, Шигнанъ и Ваханъ; возлѣ горъ Аскатанка, т.-е. по склонамъ Ферганскаго хребта, въ Андижанскомъ уѣздѣ значатся у Птолемея массагет'ы; засимъ внутри страны, т.-е. на Памирѣ, помѣщены скифы грин'ы и тоорн'ы; наконецъ, за ними,

---

[1]) См. главу четвертую, „Р. А. Ж.“, 1901 г., № 2, стр. 37, и №№ 3 и 4, стр. 109. Въ неприведенномъ въ своемъ мѣстѣ, по упущенію моему, переводѣ описанія путешествія Сонъ Юня и Хой Сена, принадлежащимъ Стан. Жюльену и помѣщенномъ въ Asie Centrale etc., par A. de Humboldt, Paris, 1843, t. II, p. p. 456—460, значится, что жители владѣнія По-хо, по холодности климата, живутъ въ подземельяхъ. Пользуюсь случаемъ упомянуть, что въ этомъ же переводѣ городъ Кюе-юй (по Билю) названъ Po-i, а горы Puh-hoi Биля наименованы Po-i; въ описаніи дальнѣйшей дороги, послѣ легенды объ укрощеніи дракона, говорится, что дорога „склоняется, образуя холмы, на протяженіи I т. ли“, а не „представляетъ постоянный подъемъ“ и пр., какъ у Биля.

на юго-востокѣ, бильт'ы. При разрѣшеніи вопросовъ по этникѣ племенъ саковъ имѣетъ немаловажное значеніе опредѣленіе времени, къ которому относятся свѣдѣнія Птолемея. Въ виду нахожденія страны саковъ на пути къ серамъ, естественно полагать, что свѣдѣнія о племенахъ саковъ и ихъ размѣщеніи почерпнуты были Птолемеемъ, чрезъ посредство сочиненія Марина, изъ свѣдѣній, полученныхъ Маесомъ отъ посылавшихся къ серамъ торговыхъ агентовъ. По мнѣнію Томашека, которое является однако лишь предположеніемъ, безъ фактическихъ основаній, Маринъ писалъ около 80—100 г.г. по Р. Х., поѣздка же къ серамъ приказчиковъ Маеса относится къ 50—70 г.г. послѣ Р. Х., т.-е. ко времени, когда китайцы потеряли на время владычество надъ таримскими странами, возстановленное лишь въ 70—95 г.г. (означенные выше Sitzungsberichte, B. 116, S. 736), такъ что Птолемей пользовался свѣдѣніями третьей четверти перваго вѣка по Р. Х. Весьма, во всякомъ случаѣ, возможно, что Птолемей не ограничивался свѣдѣніями Марина-Маеса, а дополнялъ ихъ изъ болѣе раннихъ и изъ болѣе позднихъ источниковъ. Къ числу такихъ дополненій относится, полагаю я, помѣщеніе Птолемеемъ возлѣ горъ Аскатанка массагетовъ, которые во время Геродота (1, 204) занимали значительную часть необозримой равнины, примыкающей съ востока къ Каспійскому морю, именно (1, 201) обитали по ту сторону (т.-е. на сѣверъ) Яксарта. Во время Александра М., на сѣверѣ отъ верхней части Яксарта обитали саки, противъ которыхъ онъ предпринималъ кратковременный походъ за Яксартъ; массагеты же упоминаются у историковъ Александра лишь на западѣ Согдіаны, такъ что они продолжали обитать, какъ и во время Геродота, на сѣверѣ отъ нижняго теченія Яксарта. Китайцы почти за полтора вѣка до Р. Х. нашли на сѣв.-западѣ отъ Кангюя, имѣвшаго столицу въ 2 т. ли отъ Давани, т.-е. между нынѣшними Джулекомъ и Перовскомъ, народъ яньцай, который при дин. Хэу-Хань именовался аланья («Собр. свѣд.», 3, стр. 6, 58, 121 и пр.), т.-е. это были аланы, которые, по завѣренію Амміана Марцеллина (Lib. XXI, Cap. II, 12), именовались въ древности массагетами. Изъ всѣхъ этихъ фактовъ и изъ извѣстій китайскихъ (см. мои «Замѣтки объ этн. составѣ тюркскихъ племенъ и народностей», 1897 г., стр. 19) и западныхъ частію историковъ о послѣдовавшемъ въ III—IV в.в. вытѣсненіи хуннами алановъ въ Европу ясно, что массагеты-аланы, обитавшіе во времена Геродота на нижнемъ теченіи Яксарта и между Аральскимъ и Каспійскимъ морями, были затѣмъ вытѣснены въ Европу, а потому помѣщеніе Птолемеемъ массагетовъ на С.-В. отъ верхняго теченія Яксарта можетъ быть лишь ошибкою, истекавшею, быть можетъ, изъ какой-нибудь неудачной догадки и недоразумѣній: напр., не находя массагетовъ, по новѣйшимъ свѣдѣніямъ своимъ, ни на Каспійскомъ морѣ, ни на Яксартѣ и не зная, что массагеты въ это время носили уже имя алановъ, Птолемей или одинъ изъ его предшественниковъ

могли помѣстить массагетовъ на пустомъ, по ихъ картамъ, кускѣ земли у горъ Аскатанка. На самомъ дѣлѣ, какъ мы несомнѣнно знаемъ изъ китайскихъ историческихъ извѣстій, самая восточная часть Ферганы занята была за столѣтіе съ лишнимъ до Р. Х. сэйскими владѣніями Гюаньду и Хюсюнь; кочевники эти являлись остатками тюрковъ сэйцевъ, саха, саковъ, обитавшихъ до половины II в. до Р. Х. во всемъ западномъ и среднемъ Тяньшанѣ; по уходѣ ихъ въ это время подъ напоромъ вытѣсненныхъ хуннами юечжей и по выселеніи послѣднихъ на Аму-дарью, оконечность Тяньшаня къ западу отъ Таласа досталась не усунямъ, какъ весь Тяньшань на востокъ отсюда, а кангюйцамъ (кангламъ), ибо находившійся «отъ Давани на С.-З.» Кангюй былъ «смеженъ съ Даванію» («Собр. свѣд.», ч. 3, стр. 6, по другому же мѣсту, стр. 59, владѣніе Давань «на сѣверѣ смежно съ Кангюемъ»), тогда какъ усуни приходились отъ Давани «на сѣв.-востокѣ» (тамъ же, стр. 5), т.-е. за Ферганскимъ хребтомъ и Таласомъ. Ташкентъ, именовавшійся Юни или Юйни, находился въ то время въ предѣлахъ Кангюя и въ вассальной отъ него зависимости, какъ и Согдіана, Согдъ, Сухэ «Хань-шу» («Собр. свѣд.», ч. 3, стр. 58, 243), а потому не занятыя пашнями и садами осѣдлаго насенія части территоріи его, вѣроятно, служили пастбищами для кангюйскихъ кочевниковъ или подчинившихся Кангюю остатковъ сэйцевъ, во всякомъ случаѣ кочевниковъ тюркскихъ племенъ, такъ что кочевникамъ иранскимъ, какими были бы массагеты, въ средѣ ихъ не было бы мѣста. Въ виду этого, карат'ы,— имя которыхъ могло происходить отъ Кара-тау, «Черныхъ горъ», какъ могли именоваться южные, слѣдовательно обыкновенно выжженные солнцемъ, склоны горъ сѣверной части Ферганской долины,—должны были принадлежать къ одному изъ племенъ тюркскихъ, какъ и южные сосѣди ихъ комар'ы, подобно сэйскимъ кочевникамъ Гюаньду и Хюсюни, изъ которыхъ первые именно занимали земли у склоновъ Ферганскаго хребта, горъ Аскатанка (будто бы, по Томашеку, отъ зендскаго iskata, «горный обрѣзъ или обрывъ»), вмѣсто невѣроятныхъ массагетовъ.

Изъ остальныхъ племенъ саковъ Птолемея бильты, какъ мною уже было высказано въ главѣ пятой («Р. А. Ж.», 1902 г., № 2, стр. 70, 71 и 77), представляютъ собою помѣсь аборигеновъ Балтистана съ дравидами и съ покорившими Балтистанъ шинами. Затѣмъ грины и тоорны, занимавшіе Памиръ и прилежащія къ нему съ В.-Ю.-В. горныя страны, соотвѣтвуютъ тибетоиднымъ аборигенамъ Памира цзыхэсцамъ (см. главу вторую, «Р. А. Ж.» кн. III, 1900 г., стр. 47—57). Мнѣ кажется возможнымъ, что самыя имена этихъ племенъ грин'ы и тоорн'ы не лишены соотвѣтствія именамъ цзыхэскихъ владѣній или племенъ Улей и Пули, если принять въ соображеніе измѣненія, какія должны были потерпѣть тибетскія имена въ китайской и греческой транскрипціи: отбрасывая букву *н*, принадлежащую къ суффиксу окончанія, получимъ изъ грин'овъ

гри, откуда, по замѣнѣ буквы или звука *р*, не существующаго у китайцевъ, буквою *л*, будемъ имѣть *гли*, *гули*, *хули*, *ули*, *Улэй*; при подобной же операціи съ тоорн'ами получатся *тоор*, *тоол*, *тооли*, *тули*, *Пули*.

Если комеды были иранцами, какъ лучше выяснится въ слѣдующемъ отдѣленіи настоящей главы, по разсмотрѣніи свѣдѣній о тюркахъ на западѣ отъ Памира, то племена саковъ Птолемея оказываются принадлежащими къ тибетскимъ, иранскимъ и преимущественно къ тюркскимъ (въ восточной Ферганѣ, повидимому, находилось численное большинство) народностямъ, а потому имя саковъ присвоено имъ было источниками Птолемея въ томъ смыслѣ, какой персы давали имени саковъ, а греки имени скифовъ, т.-е. означало «сѣверные кочевые варвары», безъ этническаго значенія. Конечно, облеченныя такимъ образомъ собирательнымъ именемъ саковъ племена различнаго происхожденія и разбросанныя на огромныхъ пространствахъ не составили ни этническаго, ни политическаго цѣлаго.

Н. А. Аристовъ.

Изъ иностранной литературы.

Новыя антропологическія діаграммы.

Въ іюньской книжкѣ за 1902 г. журнала «Man», издаваемаго лондонскимъ Антропологическимъ Институтомъ, извѣстный египтологъ, профессоръ Флиндерсъ Петри предложилъ оригинальный способъ составленія діаграммъ, пригодный для нагляднаго выраженія различныхъ антропологическихъ данныхъ. [1]) Проф. Петри различаетъ діаграммы пригодныя для демонстраціи (expository diagrams), и діаграммы для нанесенія данныхъ изслѣдованія (research diagrams). Первыя должны наглядно иллюстрировать вполнѣ опредѣленныя соотношенія, рѣдко представляющіяся сложными; вторыя должны быть способными къ комбинаціи возможно большаго числа измѣняющихся данныхъ; главная цѣль ихъ иллюстрировать эти данныя параллельно, съ такою отчетливостью, чтобы глазъ могъ различать каждую пару ихъ, не отвлекаясь прочими.

Петри останавливается прежде всего на варіаціяхъ формы черепа. Какъ извѣстно, форма черепа опредѣляется главнымъ образомъ тремя размѣрами— длиной, шириной и высотой. Эти три размѣра могутъ быть выражены тремя радіусами, исходящими изъ одной точки, одинъ вверхъ—для высоты черепа, и два симметрично расходящихся въ сторону, одинъ влѣво и нѣсколько внизъ —для длины черепа, и одинъ вправо и нѣсколько внизъ—для ширины черепа. На каждомъ радіусѣ можетъ быть отмѣчена соотвѣтственная величина, и если соединить затѣмъ концы радіусовъ между собою, то получается треугольникъ, наклонъ сторонъ котораго покажетъ соотвѣтственные индексы. Долихоцефальные черепа будутъ представлены треугольниками, наклоненными влѣво, брахицефальные—наклоненными вправо. Кромѣ того, въ этомъ треугольникѣ вся площадь его должна измѣняться съ величиной вмѣстимости черепа, а площадь каждаго изъ трехъ составляющихъ треугольниковъ—съ величиною площадей сѣченій черепа, именно лѣвый внутренній треугольникъ—съ продольнымъ (сагиттальнымъ) сѣченіемъ, правый—съ вертикальнымъ поперечнымъ и

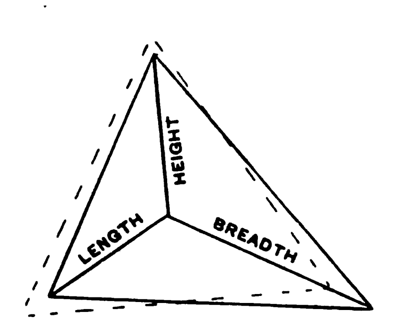
---

[1]) *Man*. 1902. June. *Flinders Petrie*. The Use of Diagrams.



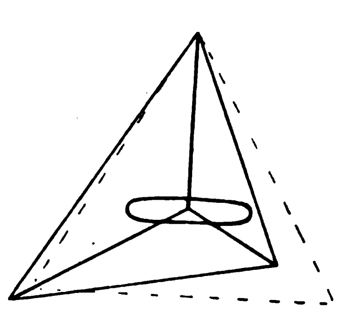
нижній съ горизонтальнымъ сѣченіемъ. Для того, однако, чтобы сдѣлать variаціи болѣе явственными, Петри отлагаетъ не абсолютные размѣры, а относительные, по отношенію къ извѣстнымъ величинамъ, принимаемымъ за среднія. Эти среднія величины выражаются сторонами равносторонняго треугольника, равными между собою (хотя выражаемые ими средніе размѣры въ дѣйствительности не одинаковой величины), и затѣмъ, смотря потому, будутъ ли данные

Черт. 1.



Брахицефалъ.
Итальянецъ (Средней Италіи).

Черт. 2.



Долихоцефалъ.
(Австраліецъ).

Треугольникъ трехъ размѣровъ черепа,
включающій въ себѣ три показателя, три площади сѣченій и вмѣстимость черепа; оваль внутри треугольника показываетъ носовой показатель (ширина овала) и альвеолярный показатель (вышина овала).
Штрихами обведенъ равносторонній треугольникъ, соотвѣтствующій черепу съ средними размѣрами (длины, ширины и вышины). Сплошными чертами обведены неравносторонніе треугольники: лѣвый, скошенный вправо — брахицефалъ, правый, скошенный влѣво — долихоцефалъ. Length—длина, Breadth—ширина, Height—высота.

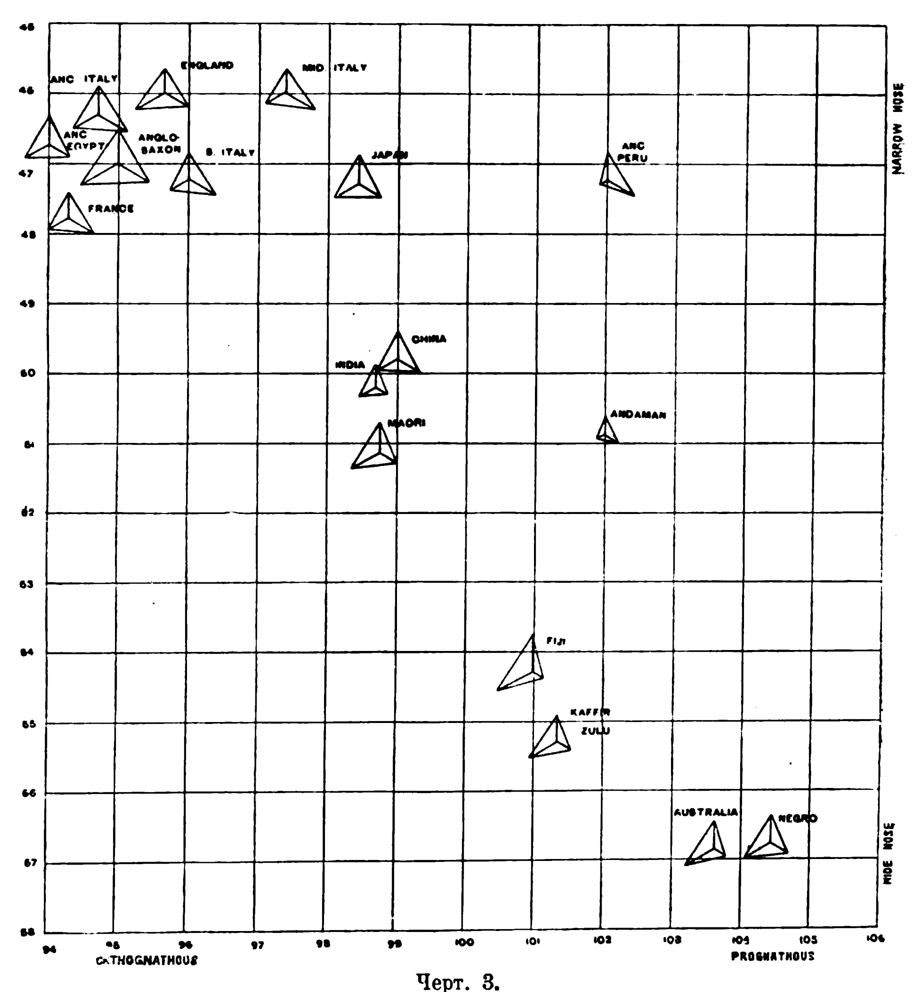
размѣры больше или меньше среднихъ, они отмѣчаются на соотвѣтственныхъ сторонахъ треугольника. Сравнивая размѣры разныхъ череповъ, Петри могъ вывести, что они выказываютъ слѣдующія среднія.

длина черепа	183 мм.	(var. 169—193).
ширина	140 »	(var. 131—148).
высота	135 »	(var. 130—141).

Если длина даннаго черепа (или средняя длина въ данной серіи череповъ) меньше 183, составляетъ напр. 170, то для выраженія этого различія необходимо соотвѣтственно укоротить лѣвую сторону треугольника. Если же она больше, напр. 200, то сторону эту надо соотвѣтственно продолжить, и т. д. Такъ же поступаютъ и съ шириной и съ высотой черепа. Такимъ образомъ вмѣсто равносторонняго треугольника, соотвѣтствующаго вышеприведеннымъ величинамъ указанныхъ черепныхъ размѣровъ, получаются во многихъ случаяхъ треугольники разносторонніе и болѣе или менѣе скошенные.

Имѣя такія маленькія діаграммы (треугольники), въ которыхъ глазъ легко можетъ различить variаціи размѣровъ и индексовъ черепа, діаграммы

эти могутъ вставляться въ діаграммы другихъ измѣняющихся признаковъ, помѣщая ихъ въ качествѣ указателей двухъ другихъ слагаемыхъ. Напр. на чертежѣ 3 имѣемъ альвеолярный и носовой индексы, размѣщенные въ системѣ координатъ: узконосыя расы—вверху, широконосыя—внизу, прогнатныя—вправо, ортогнатныя—влѣво, и каждая раса представлена своимъ черепнымъ тре-



Черт. 3.
Діаграмма альвеолярнаго и носоваго показателей расы. (Величины носоваго показателя размѣщены сверху внизъ, альвеолярнаго—слѣво вправо). Каждая раса (только мужчины) представлена черепнымъ треугольникомъ.

угольникомъ. При разсмотрѣніи этой сложной діаграммы съ пятью измѣнчивыми величинами мы можемъ вывести слѣдующія заключенія:

А). Общее распредѣленіе идетъ по линіи сверху и слѣва внизъ и вправо, т. е. широкій носъ сопровождаетъ прогнатизмъ; перуанцы и эскимосы (остающіеся за предѣлами діаграммы) представляютъ исключеніе по узкости

ихъ носа, но—какъ дѣлаетъ догадку Петри—это можетъ быть объяснено крайней сухостью климата въ первомъ и крайнимъ холодомъ во второмъ случаѣ, «требующими узкихъ ноздрей для вдыхаемаго легкими воздуха». Вообще же распредѣленіе слѣдуетъ по довольно непрерывной (compact) линіи.

B). Треугольники короче слѣва въ верхней части діаграммы и наклонены налѣво въ нижней, т. е. узкій носъ сопровождаетъ короткую голову, широкій носъ—длинную голову. Перуанцы и андаманцы свидѣтельствуютъ, что длина головы болѣе связана съ носомъ чѣмъ съ прогнатизмомъ.

C). Треугольники длиннѣе справа въ верхней части діаграммы и короче въ нижней, т. е. широкая голова сопровождаетъ длинный носъ, а узкая — широкій.

D). Высота треугольниковъ почти всюду равна, т. е. высота черепа не вліяетъ на носовой показатель.

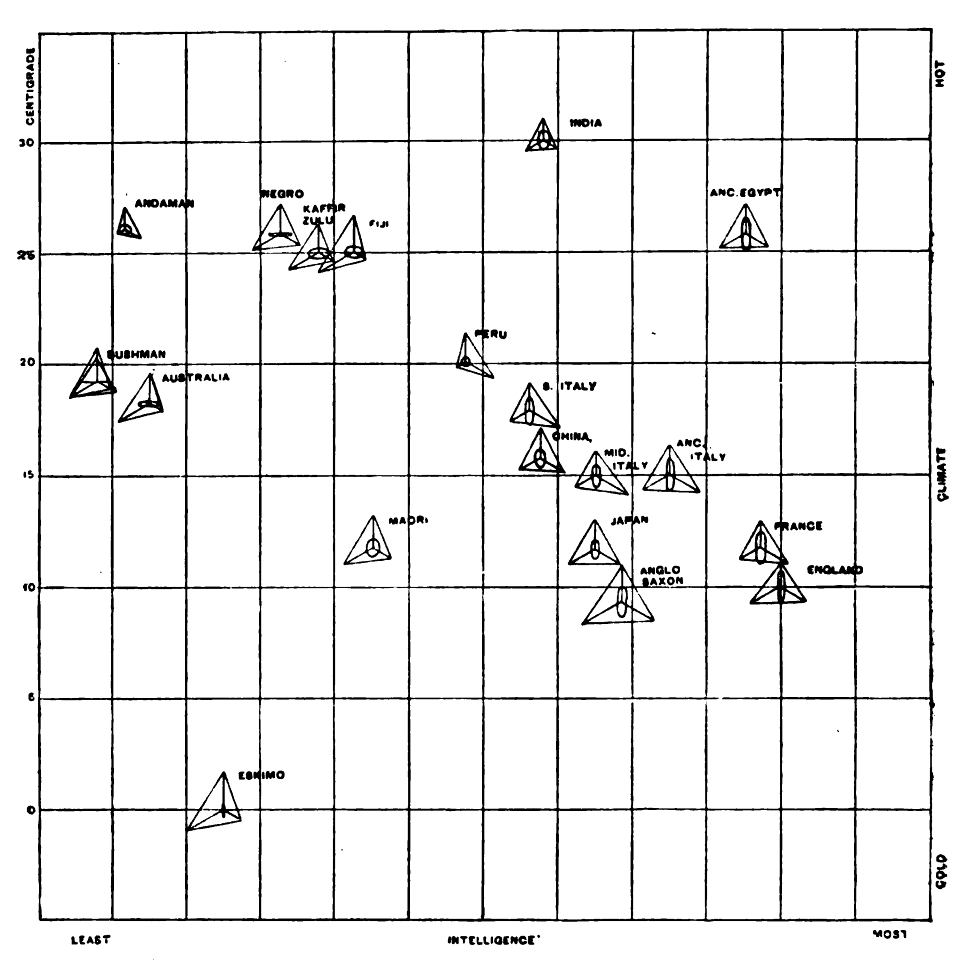
E). Площади треугольниковъ въ общемъ больше на концахъ линіи ихъ расположенія и меньше въ срединѣ, т. е. очень прямое (ортогнатное) лицо и очень широкій носъ сопровождаютъ большую величину (вмѣстимость) черепа. Отдѣльныя особенности расъ выступаютъ очень явственно: очень большой лѣвый внутренній треугольникъ фиджійцевъ показываетъ, что въ вертикальномъ продольномъ сѣченіи черепъ ихъ превосходитъ другія расы; близкое сходство всѣхъ пяти компонентовъ у французовъ и итальянцевъ, египтянъ и японцевъ, маорисовъ и индусовъ поразительно, и свидѣтельствуетъ, какое малое значеніе имѣютъ такія сходства для идентификаціи расъ. Мы можемъ итти и дальше въ осложненіи діаграммъ. На черт. 2 и 4 мы видимъ въ треугольникахъ небольшіе эллипсы. Измѣненіе ширины ихъ покрываетъ измѣненіе носоваго показателя, и измѣненія ихъ вышины—ортогнатизмъ. Если, какъ у бушменовъ, носъ очень широкъ, а лицо очень прогнатно, то эллипсъ превращается въ поперечную черту; если же, какъ у эскимосовъ, носъ очень узокъ, а лицо немного прогнатно, то получается вертикальная черта, хотя болѣе короткая и толстая. Такимъ образомъ, въ одномъ треугольникѣ могутъ быть представлены пять измѣняющихся признаковъ. Распредѣляя же эти треугольники внутри еще одной діаграммы, мы можемъ получить комбинацію семи признаковъ. На черт. 4. мы видимъ треугольники, размѣщенные въ системѣ координатъ, сверху внизъ — по средней температурѣ области, слѣва вправо—по степени умственнаго развитія (intelligence). Эта сложная діаграмма показываетъ:

1). Треугольники, наклоненные влѣво, помѣщаются въ лѣвой части діаграммы, т. е. длинноголовые представляютъ меньшее умственное развитіе (или меньшія способности).

2). Треугольники, расположенные въ срединѣ, наклонены вправо, т. е. широкія головы выказываютъ среднее развитіе.

3). Треугольники, расположенные въ правой части діаграммы, по большей части равносторонніе, т. е. средній (мезоцефальный типъ) черепа соотвѣтствуетъ наибольшимъ способностямъ.

4). Долихоцефаламъ свойственна децентрализація правительства, брахицефаламъ—сильная централизація его; промежуточный типъ характеризуется преобладаніемъ juste milieu въ правительствѣ. *).



Черт. 4.

Діаграмма климата и интеллигентности расъ. Климатъ опредѣляется градусами среднихъ температуръ, размѣщенными сверху внизъ. Интеллигентность идетъ отъ least (низшіе) налѣво до most (высшіе) направо. Въ каждомъ черепномъ треугольникѣ вписанъ овалъ, показывающій относительную величину носового и альвеолярнаго показателей.

5). Лучшіе типы въ правой части діаграммы имѣютъ пропорціональныя длину и ширину, но даже меньшую высоту, чѣмъ другія расы, напр. англичане—133, японцы—136, маорисы—138.

---

*) Съ этимъ однако трудно согласовать мезоцефалію древнихъ египтянъ и брахицефалію современныхъ итальянцевъ.

6). Треугольники меньше въ верхней части діаграммы и больше въ нижней, т. е. вмѣстимость черепа меньше въ жаркомъ климатѣ и больше въ холодномъ.

7). Нѣтъ яснаго различія между сторонами треугольниковъ въ противоположныхъ частяхъ діаграммы, т. е. вмѣстимость не выказываетъ правильной градаціи по расамъ, хотя она и можетъ сказываться на отдѣльныхъ особяхъ. Въ жаркомъ климатѣ мы видимъ малую голову у индусовъ, въ холодномъ большую у эскимосовъ.

8). Обращая вниманіе на эллипсы, мы видимъ, что они расширены въ лѣвой части діаграммы и сужены въ правой, т. е. широкій носъ соотвѣтствуетъ низшему типу, узкій—болѣе интеллигентному. Между шириной носа и температурой области нѣтъ соотношенія, за исключеніемъ узконосыхъ полярныхъ эскимосовъ.

9). Высота эллипсовъ наибольшая въ правой части діаграммы, наименьшая—въ лѣвой, т. е. ортогнатизмъ характеризуетъ высшія расы. Но не замѣчается соотношенія между высотой эллипсовъ и размѣщеніемъ по климату; мезогнатные маорисы живутъ въ болѣе холодномъ климатѣ, чѣмъ ортогнатные египтяне.

Фл. Петри заимствовалъ свои данныя о черепахъ изъ Каталога краніологической серіи Музея Лондонской Коллегіи Хирурговъ (College of Surgeons). Можно было бы, замѣчаетъ онъ, еще болѣе усложнить эти діаграммы, напр., поставить надъ треугольниками окрашенные треугольнички для означенія цвѣта кожи расъ, воспользоваться другой системой радіусовъ для обозначенія роста, длины руки и ноги и пр., но это усложнило бы діаграммы, затруднивъ ихъ пониманіе.

Діаграммы, предложенныя Фл. Петри, вызвали возраженія со стороны профессора анатоміи Оксфордскаго университета Артура Томсона *). Признавая нѣкоторыя преимущества такихъ діаграммъ, Томсонъ замѣчаетъ однако, что онѣ не выражаютъ съ достаточною точностью дѣйствительныхъ отношеній. Площади треугольниковъ, напр., дѣйствительно возрастаютъ съ удлиненіемъ сторонъ, но *не пропорціонально* увеличенію вмѣстимости черепа. На черт. 3 и 4 различіе въ величинѣ треугольниковъ для англо-саксонцевъ, французовъ, итальянцевъ съ одной стороны и напр. для андаманцевъ и индусовъ съ другой—значительно больше, чѣмъ различіе въ вмѣстимости соотвѣтственныхъ череповъ. По треугольникамъ можно заключить, что англійскій черепъ втрое вмѣстительнѣе андаманскаго, а между тѣмъ, по даннымъ Flower'а въ Каталогѣ коллекціи College of Surgeons (этими данными пользовался и Петри) разница между среднимъ англійскимъ черепомъ (1511 куб. сант.) и андаманскимъ (1266) составляетъ всего 245 куб. сант. Невѣрно также, чтобы стороны

*) *A. Thomson*. The Use of Diagrams for Craniometrical Purposes; *Man*, 1902, September.



треугольниковъ выражали собою индексы; такъ какъ радіусы относительно не пропорціональны, то и полученные на основаніи ихъ индексы не могутъ быть пропорціональными. Фл. Петри въ отвѣтъ на эти замѣчанія признаетъ, что пропорціональности въ его треугольникахъ, дѣйствительно, нѣтъ, но дѣло здѣсь только въ достаточной пригодности для сравненій. Если нѣкоторыя различія выступаютъ преувеличенными, то это свидѣтельствуетъ только въ пользу діаграммъ, ихъ, такъ сказать, ясности. [1]). А. Томсонъ удовольствовался этимъ признаніемъ, что діаграммы Петри не пригодны для *всѣхъ* сравнительныхъ цѣлей, и что преувеличенность отношеній не можетъ быть совмѣстимой съ ихъ точностью [2]). Съ своей стороны Томсонъ предложилъ другой методъ діаграммъ, пригодный для совмѣстнаго графическаго изображенія четырехъ индексовъ, напр., широтнаго, высотнаго, альвеолярнаго и носоваго, въ разныхъ серіяхъ череповъ [3]). На миллиметрически разграфленной бумагѣ строятся квадраты, каждая сторона которыхъ соотвѣтствуетъ предѣламъ варіацій одного изъ индексовъ. Такъ, если мы примемъ, что нижняя сторона квадрата будетъ выражать черепной или широтный индексъ, то мы можемъ раздѣлить ее на 25—30 равныхъ частей, соотвѣтствующихъ варіаціямъ отъ 60 или 65 до 90, т.-е. между крайними вѣроятными величинами этого показателя. Подобнымъ же образомъ верхняя сторона квадрата можетъ быть принята для высотнаго показателя, а боковыя—одна для альвеолярнаго, другая для носоваго, съ подраздѣленіемъ этихъ сторонъ соотвѣтственно предѣламъ варіацій данныхъ индексовъ. Такъ какъ мезо-индексы будутъ сосредоточены въ средней части каждой стороны, та можно подраздѣлить каждую сторону на три части, соотвѣтственно микро-, мезо- и мега-индексамъ.

Сравнивая различныя серіи череповъ, мы можемъ пользоваться ариѳметическими или геометрическими средними индексовъ. (Проф. Томсонъ отдаетъ преимущество «типу», т.-е. индексу, встрѣчающемуся наичаще въ данной серіи, который можетъ иногда и не соотвѣтствовать среднему). Избравъ тѣ среднія, какія желательны, отмѣтимъ соотвѣтственныя величины на каждой изъ сторонъ квадрата и затѣмъ соединимъ прямыми линіями эти цифры. Получимъ четырехугольную фигуру, форма которой будетъ зависѣть отъ ея угловъ и длины ея сторонъ, которыя, въ свою очередь, опредѣляются точками, взятыми на сторонахъ квадратовъ. Можно-было бы комбинировать и большее число индексовъ, взявъ, напр., вмѣсто квадрата пяти или шестиугольникъ, но опытъ показываетъ, что чѣмъ сложнѣе фигура, тѣмъ менѣе явственны варіаціи ея формы, и тѣмъ труднѣе удерживать ихъ въ памяти.

---

[1]) *Man*, 1902, November.
[2]) Ibid.
[3]) *Ar. Thomson*. The Use of Diagrams for Craniometrical Purposes. *Man*, 1902, November.

Показатель высоты черепа.

Альвеолярный показатель.

Носовой показатель.

Mixed Europeans

English

Guanches

Ancient Egyptians

Natives of India

Veddahs

Mongolians & Central Asia

Chinese

Japanese

Burmese.

Mixed Malays

Mixed Polynesians

Eskimo

American Indians

Australians

Tasmanians

Mixed Melanesians

Pure Melanesians Fijian

Andamanese

Mixed Negroes

Kaffirs & Zulus

Bushmen

Верхушки ромбовъ соотвѣтствуютъ высотнымъ показателямъ.
Основанія " " головнымъ "
Лѣвыя стороны " " альвеолярнымъ "
Правыя стороны " " носовымъ "

Графическое изображеніе таблицы Флауера въ Краніологическомъ каталогѣ музея Лонд. Колл. хирурговъ.

Головной показатель.

Черт. 5.

Томсонъ построилъ такія фигуры для многихъ серій череповъ, по даннымъ Флауэра въ Каталогѣ музея College of Surgeons (см. черт. 5). Въ общемъ онѣ являются ромбами, причемъ для бѣлыхъ расъ ромбы эти представляются заостренными кверху и влѣво, для желтыхъ—кверху и вправо, а для черныхъ—внизъ и влѣво. Легко замѣтить и промежуточныя формы, способныя наводить на мысль о смѣшеніи типовъ. Не входя въ разсмотрѣніе вопроса о метисаціи, Томсонъ обращаетъ вниманіе на то, что если взять среднее между фигурой для бирманцевъ и фигурой для смѣшанныхъ негровъ, то мы получимъ фигуру, соотвѣтствующую типу андаманцевъ; если комбинировать типъ гуаншей съ типомъ смѣшанныхъ монголовъ, то получается фигура, напоминающая типъ малайцевъ.

Томсонъ полагаетъ, что предлагаемыя имъ діаграммы способны дать болѣе наглядное понятіе о различіи краніометрическихъ типовъ, чѣмъ просматриваніе голыхъ цифровыхъ таблицъ. Ему представляется даже вѣроятнымъ, что, примѣняя подобный методъ и распредѣляя фигуры на картѣ, можно прослѣдить миграціи въ различныхъ направленіяхъ, столкновеніе различныхъ типовъ и образованіе промежуточныхъ формъ.

Д. Анучинъ.

Варіаціи въ скелетѣ современнаго человѣчества и ихъ значеніе для рѣшенія вопроса о происхожденіи и образованіи расъ.

(*Prof. Dr. H. Klaatsch—Ueber die Variationen am Skelete der jetzigen Menschheit in ihrer Bedeutung für die Probleme der Abstammung und Rassengliederung. „Corresp.-Blatt für Anthr., Ethnol. und Urgesch.“, 1902, XXIII, Nr. 11—12*).

Когда идетъ рѣчь о варіаціяхъ въ скелетѣ современнаго человѣчества, то почти исключительно имѣются въ виду различія въ строеніи черепа, а не всего скелета въ совокупности. На послѣдній стали обращать вниманіе только въ самое недавнее время; такъ, подъ руководствомъ Ranke, Lehmann-Nitsche обработалъ богатую коллекцію ископаемыхъ длинныхъ костей изъ Южной Баваріи. Скелеты внѣевропейскихъ народовъ изучали главнымъ образомъ англичане: Flower, Hepburn, Thomson и Turner, и французы, изъ которыхъ особенно извѣстенъ классическими работами Manouvrier. Не смотря на многочисленныя наблюденія, собранныя въ изслѣдованіяхъ названныхъ авторовъ, нельзя не признать, что они носятъ характеръ подготовительныхъ работъ къ тому, къ чему мы должны стремиться, а именно къ выработкѣ сравнительной анатоміи человѣческаго рода и, главнымъ образомъ, системы его скелета.

Изучая расовыя различія костей, мы сразу же наталкиваемся на непреодолимыя, повидимому, трудности, заключающіяся въ индивидуальныхъ, разли-

чіяхъ, которыя свойствены человѣку еще болѣе, чѣмъ большинству животныхъ. При болѣе внимательномъ изученіи можно, однако, значительную часть этихъ варіацій и аномалій разсматривать, какъ переходныя ступени въ исторіи развитія человѣка, другую же часть отнести на долю прогрессивнаго или регрессивнаго метаморфоза. Прежде смотрѣли на разнообразныя расположенія сосудовъ, напр. на рукѣ, какъ на какую-то «игру природы»; теперь же мы, на основаніи морфологическихъ изслѣдованій, въ особенности Ruge, знаемъ, что эти разновидности слѣдуетъ приписать процессу развитія, пройденному (и отчасти еще незаконченному) человѣкомъ.

Довольно часто встрѣчающіяся двѣ большія артеріи на плечѣ соотвѣтствуютъ болѣе давнему состоянію, обычнымъ же и болѣе совершеннымъ способомъ распредѣленія крови является одинъ большой сосудъ. Это болѣе давнее состояніе связано иногда съ присутствіемъ processus supracondiloideus и можетъ быть отнесено къ тѣмъ животнымъ формамъ, у которыхъ плечевая артерія, идущая вмѣстѣ съ nervus medianus, защищена костнымъ мостикомъ надъ внутреннимъ мыщелкомъ. Не менѣе вѣскія доказательства измѣненія человѣческаго скелета представляютъ варіаціи въ позвоночникѣ и ребрахъ. Такъ, увеличеніе числа реберъ соотвѣтствуетъ болѣе древней ступени развитія, а уменьшеніе реберъ, а также числа свободныхъ поясничныхъ позвонковъ—болѣе поздняго происхожденія. Крайнимъ примѣромъ вышесказаннаго является позвоночникъ, описанный Rosenberg'омъ и хранящійся въ Лейденскомъ анатомическомъ музеѣ: на немъ 15 реберъ; кромѣ свободнаго ребра на 7-мъ шейномъ позвонкѣ, 14 грудныхъ реберъ и 5 свободныхъ поясничныхъ позвонковъ. Если существованіе 19 позвонковъ, грудныхъ и поясныхъ, является единственнымъ, то 18 таковыхъ съ 13-ью, къ которымъ прикрѣплены ребра, чаще.

Переходя къ разсмотрѣнію варіацій челюсти человѣка, мы встрѣчаемъ лишніе рѣзцы, 3-ій премоларъ и полное развитіе 4-го молара, что является признакомъ возвращенія къ очень низкимъ ступенямъ развитія, соотвѣтствующимъ общимъ родоначальникамъ человѣка и приматовъ. Такъ, напр., 4-ый моларъ найденъ проф. Klaatsch'емъ, кромѣ людей, между приматами на верхней челюсти черепа Cebus'a (въ Лейпцигской зоологической коллекціи). Для расовыхъ дѣленій человѣка нѣкоторыя точки опоры даетъ болѣе сильное развитіе зубовъ у австралійскихъ туземцевъ. Ихъ зубы почти всѣ значительно больше, чѣмъ у высшихъ расъ. На одной нижней челюсти австралійца изъ коллекціи E. Schmidt'a въ Лейпцигскомъ зоологическомъ институтѣ Klaatsch нашелъ на обѣихъ сторонахъ три вполнѣ развитыхъ премолара, а на правой сторонѣ, на внутренней поверхности, зачатокъ лишняго молара. Важнѣе этихъ исключеній замѣченное Klaatsch'емъ же почти на всѣхъ австралійскихъ черепахъ свободное пространство въ верхней челюсти для 4-го молара. Въ черепѣ одной австралійской женщины изъ собранія Godeffroy Лейпцигскаго музея этотъ зубъ даже вполнѣ развитъ. Въ этой тенденціи къ сохраненію моларовъ, не встрѣчающейся ни у одной изъ высшихъ расъ, первобытные австралійцы спу-

скаются даже еще ниже, чѣмъ обладатели челюстей изъ Spy и Krapina, къ которымъ они стоятъ ближе всего по значительной величинѣ всѣхъ зубовъ вообще и особенно 3-хъ моляровъ.

Всѣ присущія современному человѣку физическія свойства естественнѣе всего раздѣлить на три группы: первая обнимаетъ всѣ тѣ признаки, которыми обладали предки-приматы, прежде чѣмъ они стали людьми; вторая заключаетъ въ себѣ измѣненія и пріобрѣтенія специфически человѣческихъ свойствъ; третья группа характеризуется тѣми измѣненіями, которыя произошли впослѣдствіи. Здѣсь мы посвящаемъ главное вниманіе послѣдней группѣ, такъ какъ раздѣленіе на расы относится къ ней.

Разсматривая признаки этой послѣдней группы, остановимся прежде всего на конечностяхъ. Здѣсь бросается въ глаза большая разница между костями верхнихъ и нижнихъ конечностей. Въ то время какъ нижнія конечности даютъ богатый матеріалъ для изслѣдованія варіацій, верхнія конечности, повидимому, представляютъ меньшее поле для разработки. Незначительная степень варіацій предплечія и кисти, по сравненію съ нижними отрѣзками нижнихъ конечностей, вполнѣ соотвѣтствуетъ тому значенію, какое онѣ имѣютъ въ процессѣ превращенія въ человѣка. Кисть существовала въ древнѣйшія доисторическія времена, нижнія конечности подверглись съ тѣхъ поръ цѣлому ряду измѣненій. Сюда относится, между прочимъ, преобладаніе длины нижней конечности надъ верхнею у европейскихъ расъ. Меньшее различіе въ длинѣ обѣихъ конечностей указываетъ на приближеніе къ одному общему исходному виду человѣка и высшихъ приматовъ. Съ этой точки зрѣнія значительная длина рукъ у австралійцевъ, веддовъ и негритянскихъ расъ можетъ быть разсматриваема, какъ первичная стадія. У европейцевъ эту первичную стадію напоминаютъ только новорожденные.

Изъ костей предплечія особенно выдѣляется Radius дилювіальнаго человѣка Spy и Neanderthal'я, благодаря своеобразному искривленію его средней части. Klaatsch'емъ уже раньше было указано на зоологическое значеніе этого важнаго признака, общаго человѣку и обезьянамъ, какъ приспособленія руки для опоры и лазанья. Изъ новѣйшихъ расъ Klaatsch подмѣтилъ легкую степень искривленія только на одномъ австралійскомъ скелетѣ лейпцигской коллекціи, далеко однако не доходящую до типа неандертальца. Расовыя отличія плеча были извѣстны уже давно. Стоитъ напомнить хотя-бы различное положеніе головки плеча, которая у австралійцевъ и негритянскихъ расъ обращена больше назадъ, чѣмъ у европейцевъ. У европейцевъ ось плеча образуетъ съ осью локтевого сочлененія открытый кнаружи острый уголъ. Плечо неандертальца во многихъ отношеніяхъ отличается отъ таковаго у людей болѣе поздняго происхожденія, преимущественно шириною суставныхъ концовъ. Поперечная ось головки плеча теперешнихъ расъ короче сагиттальной, у неандертальца-же онѣ приблизительно одинаковы, и поэтому суставная поверхность является какъ бы частью шара, что напоминаетъ то же явленіе у гориллы. Fossa

glenoidalis на лопаткѣ у низшихъ расъ отличается отъ таковой у европейцевъ. Овалъ, ограничивающій суставную поверхность у европейцевъ, болѣе широкъ, у австралійцевъ уже, у первыхъ край острѣе, поверхность болѣе углублена; на остаткахъ изъ Neanderthal'я, Spy и Karpina, а также у австралійцевъ край какъ бы срѣзанъ, и поверхность болѣе уплощена. Ключица на низшихъ ступеняхъ развитія какъ у ископаемыхъ, такъ и у позднѣйшихъ расъ поражаетъ своею тонкостью; Martin отмѣчаетъ тоже явленіе у жителей Огненой Земли, а Klaatsch—у австралійцевъ.

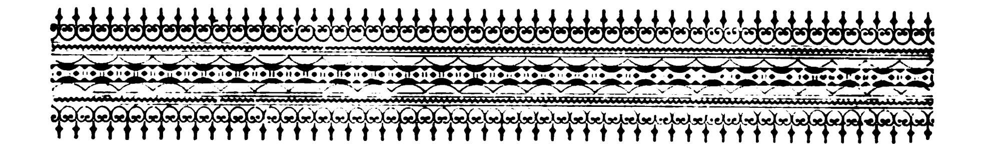
Относительно нижнихъ конечностей нужно отмѣтить, что еще до сихъ поръ у низшихъ расъ можно видѣть признаки, указывающіе на нѣкоторую слабость этихъ конечностей, такъ какъ необходимая для вертикальнаго положенія тѣла крѣпость пріобрѣталась только постепенно; и до сихъ поръ въ низшихъ расахъ распространена наклонность къ сидѣнію на корточкахъ. У низшихъ расъ, кромѣ платикнеміи большой берцовой кости, обращаетъ на себя вниманіе и изгибъ ея назадъ въ проксимальной части. За первоначальную форму большой берцовой кости нужно принять ту, которая перешла отъ предковъ-приматовъ, а именно съ умѣреннымъ поворотомъ назадъ области мыщелковъ, съ ретроверзіей головки tibiae соединяется выпуклый изгибъ Condylus externus и овальной формы поперечный разрѣзъ средней трети оси. Tibia ископаемаго Spy занимаетъ среднее мѣсто между современными костями и этой комбинаціей. Для малой берцовой кости доказано, что ея выгнутое состояніе у европейцевъ связано съ выпрямленіемъ большой берцовой кости. На низшихъ ступеняхъ развитія она остается прямой. На скелетахъ японцевъ отмѣчается особое положеніе малой берцовой кости, отличное отъ таковаго у другихъ расъ. Кость эта идетъ сверху сзади, впередъ и внизъ, перекрещивая острымъ угломъ продольную ось большой берцовой кости; она значительно удлинена вверхъ, а внизу доходитъ до Calcaneus. Въ виду того, что и большая берцовая кость представляетъ особенности, скелетъ берцовыхъ костей у японцевъ значительно отличается отъ таковаго у европейцевъ, негритянскихъ и австралійскихъ расъ. Эти различія могутъ быть разсматриваемы, только какъ результаты постепеннаго развитія и происхожденія отъ одного общаго прототипа. Наиболѣе близко къ начальной формѣ подходитъ австралійская. Относительно бедра можно сказать, что наиболѣе приближается по строенію къ первоначальному типу изъ современныхъ расъ бедро патагонцевъ, благодаря своей массивности и относительной ширинѣ суставныхъ концовъ и поперечника головки. Затѣмъ надо отмѣтить, что у японцевъ нижній конецъ бедра обладаетъ значительной шириной, будучи сравнительно короткимъ. Можно было бы ожидать, что бедро австралійца будетъ схоже съ таковымъ у неандертальца, но, напротивъ, оказывается, что у современныхъ низшихъ расъ очень часто находятъ тонкія бедра; ихъ суставные концы и поперечникъ головки не превосходятъ по величинѣ тѣ же части у европейцевъ. Тѣмъ не менѣе у нихъ можно обнаружить признаки сходства съ древнимъ дилювіальнымъ типомъ; у

этого типа есть несоотвѣтствіе между дистальнымъ концомъ оси бедра и шириною суставныхъ отростковъ,—признаки слабости въ построеніи всей кости, и то же явленіе отмѣчается и у австралійцевъ, несмотря на меньшую величину суставныхъ отростковъ на ихъ бедрахъ, вслѣдствіе чего колѣнная и подколѣнная впадины являются у нихъ значительно углубленными. Отъ скелета стопы древняго дилювіальнаго человѣка осталось очень немного. На послѣднемъ анатомическомъ конгрессѣ въ Halle проф. Leboucq изъ Женевы демонстрировалъ консервированныя кости Talus и Calcanus Spy. Неправильное расположеніе шейки Talus'a и сильный изгибъ суставной поверхности этой кости находимъ мы и у австралійцевъ, хотя величина скелета стопы значительно меньше. По величинѣ къ костямъ Spy скорѣе приближается монгольскій типъ.

Надежда на то, что и на скелетѣ туловища у нѣкоторыхъ расъ можно будетъ отмѣтить низшіе признаки, оказалась вполнѣ основательной. Наиболѣе извѣстны изслѣдованія Cunningham'a надъ поясничной частью позвоночника у обезьяны и человѣка. Онъ находилъ разницу въ высотѣ поясничныхъ позвонковъ сзади и спереди у человѣческихъ расъ, изъ чего вывелъ заключеніе, что лордозъ поясничной части позвоночника у низшихъ расъ не такъ сильно выраженъ, какъ у высшихъ. При изслѣдованіи позвоночника австралійцевъ, въ сравненіи съ европейцами съ одинаковыми по длинѣ бедрами, проф. Klaatsch нашелъ, что весь позвоночникъ у нихъ по всѣмъ измѣреніямъ значительно отстаетъ отъ таковаго у европейцевъ, что бросается въ глаза и безъ цифрового сопоставленія. Въ особенности это относится къ поясничной части позвоночника; къ тому же os sacrum австралійцевъ сравнительно очень узка. Есть разница и въ строеніи canalis vertebralis, который у австралійцевъ шире, чѣмъ у европейцевъ. Относительно шейныхъ позвонковъ слѣдуетъ сказать, что epistropheus у австралійцевъ значително меньше, чѣмъ у европейцевъ, и менѣе утолщенъ въ своей средней части. Объясненіемъ болѣе низкой степени развитія позвоночника у австралійцевъ можетъ быть только то, что у нихъ менѣе, чѣмъ у другихъ расъ, выразились вторичныя явленія воздѣйствія вертикальнаго положенія. Современные остатки древне-австралійскаго населенія стоятъ ближе къ животному прототипу человѣка, чѣмъ какая-либо другая раса. Относительно вопроса о физическихъ свойствахъ нашего животнаго прототипа слѣдуетъ замѣтить, что «низшіе» признаки не указываютъ ни на одну изъ существующихъ формъ обезьянъ, и такимъ образомъ выраженія «pithecoid» слѣдовало бы совсѣмъ избѣгать. По вопросу о раздѣленіи человѣчества на расы проф. Klaatsch приходитъ къ выводу, что европейцы, негритянскія, монгольскія и австралійскія расы происходятъ отъ одного прототипа. Существо это обладало, сообразно нашимъ представленіямъ, очень многими низшими признаками, и хотя австралійцы стоятъ сравнительно на низкой ступени развитія, они все-таки по своей физической организаціи выше этого прототипа; нижнія конечности послѣдняго и его позвоночникъ имѣли формы вполнѣ животнаго. «Высшіе» физическіе признаки современнаго человѣка могли развиться независимо другъ отъ друга

при распространенiи человѣчества. Многiя черты сходства между монголоидами, негроидами и европейцами могутъ быть поэтому разсматриваемы, какъ слѣдствiе параллельнаго развитiя и какъ явленiя конвергенцiи. А такъ какъ конвергенцiя никогда не приводитъ къ совершенно одинаковымъ результатамъ, то необходимо подробно изучить скелеты этихъ трехъ расовыхъ типовъ, чтобы найти ихъ различiя. Что тщательное и детальное изученiе большого числа скелетовъ дастъ не менѣе важный и цѣнный матерiалъ, чѣмъ изученiе череповъ, въ этомъ едва-ли можно сомнѣваться.

К. Бари.



Критика и библіографія.

Н. Харузинъ. Этнографія. Лекціи, читанныя въ Московскомъ университетѣ. Изданіе посмертное, подъ редакціей В. Харузиной. Вып. II. Семья и родъ. С.-Пб. 1903 г. Стр. 340. Ц. 2 р.

Исторіей семейныхъ и родовыхъ отношеній покойный Н. Н. Харузинъ интересовался чуть ли не больше, чѣмъ всѣми прочими отдѣлами этнографіи, и еще при жизни опубликовалъ нѣсколько работъ на эту тему. Въ виду этого въ настоящемъ выпускѣ мы находимъ у него гораздо больше самостоятельности, чѣмъ въ первомъ выпускѣ, о которомъ намъ уже пришлось говорить въ свое время. Самостоятельность эта, однако, не шла настолько далеко, чтобы побудить автора пересмотрѣть заново относящійся сюда фактическій матеріалъ, и въ фактическомъ отношеніи Н. Н. Харузинъ въ настоящемъ выпускѣ по-прежнему остается въ полной зависимости отъ своихъ предшественниковъ, т.-е. въ данномъ случаѣ отъ Макъ Леннана, Леббока, Спенсера, Гроссе, Кунова, Старке и т. д.; иными словами, въ громадномъ большинствѣ случаевъ онъ черпаетъ факты не изъ первоисточниковъ, а изъ вторыхъ рукъ, а иногда и совсѣмъ обходится безъ всякихъ фактовъ, предпочитая оставаться на почвѣ общихъ соображеній. Исключеніемъ являются только факты изъ жизни русскихъ инородцевъ, взятые изъ первоисточниковъ и приводимые въ сравнительно большомъ количествѣ. Но какъ ни интересны сами по себѣ эти факты, въ общемъ для книги они имѣютъ лишь второстепенное значеніе, такъ какъ не могутъ даже иллюстрировать очень многихъ изъ болѣе раннихъ моментовъ семьи. Мы особенно подчеркиваемъ фактическую необоснованность книги Н. Н. Харузина, такъ какъ исторія семьи еще больше, чѣмъ какіе-либо другіе отдѣлы этнографіи, нуждается въ критическомъ пересмотрѣ и пополненіи имѣющагося фактическаго матеріала, и настоящая книга служитъ лишнимъ тому примѣромъ.

Исходной точкой развитія семейныхъ отношеній Н. Н. Харузинъ считаетъ стадію безпорядочнаго сожительства, но онъ по-своему понимаетъ этотъ терминъ и хочетъ до извѣстной степени примирить болѣе старыхъ историковъ семьи, въ родѣ Бахофена, Макъ Леннана, Леббока и т. д., съ болѣе новымъ теченіемъ, представляемымъ Старке, Куновымъ, Гроссе, Вестермаркомъ и др. А именно, по его мнѣнію, если отбросить въ сторону крайности и неудачную терминологію обоихъ направленій, то и то, и другое изъ нихъ одинаково говоритъ, что въ первобытныя времена уже существовали индивидуальные союзы между мужчинами и женщинами, но союзы эти «отличались полной неустойчивостью и совершенно не были регулированы обычаемъ; ихъ продолжитель-

ность зависѣла отъ желанія супруговъ, и они могли расторгаться съ тою же легкостью, какъ и заключались» (стр. 29). Съ такой формулировкой могли бы, пожалуй, согласиться, если не сами Бахофенъ. Макъ Леннанъ, Леббокъ, то болѣе умѣренные представители ихъ направленія, но ни Старке, ни Гроссе, ни Куновъ подъ ней не подписались бы. Дѣло въ томъ, что разница между обоими направленіями гораздо глубже, чѣмъ кажется г. Харузину, и однимъ изъ главныхъ пунктовъ разногласія, на который онъ, къ сожалѣнію, не обратилъ вниманія, является вопросъ о положеніи женщины. Въ только-что приведенной фразѣ сказано, что продолжительность индивидуальныхъ союзовъ зависѣла отъ желанія *супруговъ*, т.-е. что жена имѣла такое же право порвать этотъ союзъ, какъ и мужъ. Старке, Гроссе, Куновъ, Вестермаркъ рѣшительно возстаютъ противъ этого и заявляютъ, что жена съ самаго начала состояла во власти мужа и желаніе или нежеланіе ея было безразлично для продолженія брачнаго союза. Н. Н. Харузинъ не только не замѣтилъ этого коренного пункта различія между двумя направленіями, но и въ своихъ собственныхъ построеніяхъ сталъ сперва на одну точку зрѣнія, а потомъ вдругъ неожиданно перешелъ на другую.

Какъ мы видѣли, общая формула говоритъ, что продолжительность брачнаго союза между мужчиной и женщиной зависѣла въ первобытныя времена исключительно отъ желанія *обѣихъ* сторонъ, и съ этой точки зрѣнія г. Харузинъ вполнѣ послѣдовательно видитъ переживаніе прошлаго въ половой свободѣ дѣвушекъ до брака; та *свобода*, которая была прежде безграничной, теперь стала ограничиваться временемъ до выхода въ замужество (стр. 40—50). Въ религіозномъ гетеризмѣ онъ опять-таки видитъ переживанія *свободнаго* общенія половъ (стр. 50—56), и т. д. Вслѣдъ затѣмъ авторъ переходитъ къ разсмотрѣнію другихъ переживаній безпорядочнаго сожительства: поліандріи, левирата, нійоги, снохачества, гостепріимной проституціи, jнris primae noctis. Во всѣхъ этихъ явленіяхъ авторъ видитъ «доказательство существованія нѣкогда стадіи безпорядочнаго сожительства» (стр. 92) и считаетъ ихъ объяснимыми только при допущеніи этой стадіи (стр. 93). Въ то же время онъ говоритъ, что въ основѣ ихъ лежитъ приниженное положеніе женщины. Положеніе женщины въ первобытное время онъ формулируетъ такъ: «Всюду положеніе ея крайне принижено; она раба, служащая для поддержанія существованія мужчины, помогающая ему въ несложномъ хозяйствѣ и находящаяся въ полной зависимости отъ его каприза и произвола», и нѣсколько дальше продолжаетъ: «Этимъ взглядомъ на женщину объясняется много обычаевъ, которые возникаютъ еще въ періодъ безпорядочнаго сожительства... Эти обычаи: поліандрія, нійога, левиратъ, снохачество, гостепріимный гетеризмъ» (стр. 58). Какъ видимъ, тутъ уже идетъ рѣчь о полномъ подчиненіи жены мужу (въ томъ числѣ и въ вопросѣ о правѣ располагать собою въ половомъ отношеніи), т.-е. о чемъ-то совершенно противоположномъ свободѣ, хотя бы въ половомъ отношеніи. Нѣсколько дальше г. Харузинъ выражается еще опредѣленнѣе и прямо пріурочиваетъ къ стадіи безпорядочнаго сожительства *право собственности* мужа на жену и приплодъ отъ нея (стр. 98). Въ концѣ концовъ получается, что одинъ и тотъ же моментъ характеризуется и полной свободой женщины, и полнымъ подчиненіемъ ея мужу, и это глубокое внутреннее противорѣчіе въ основныхъ выводахъ повлекло за собой цѣлый рядъ противорѣчій въ частностяхъ.

Не останавливаясь однако на этихъ частностяхъ, отмѣтимъ еще нѣкоторыя изъ болѣе широкихъ выводовъ г. Харузина. Чрезвычайно оригинально даваемое имъ объясненіе экзогаміи; ее онъ ставитъ въ связь съ тотемизмомъ

и считаетъ экзогамной именно тотемическую группу. «Не можетъ,—говоритъ онъ,—дикарь оказывать насиліе членамъ своего тотемическаго класса, какъ онъ не можетъ причинять его и животнымъ, которыя считаются его тотемами. Обратить въ свою собственность женщину своего тотемическаго класса значило бы нарушить одно изъ главныхъ запретительныхъ предписаній тотемизма; онъ получаетъ это право лишь въ отношеніи къ женщинамъ, принадлежащимъ къ другимъ тотемамъ. Такимъ образомъ, справедливѣе, представляется намъ, искать источники экзогаміи въ условіяхъ жизни дикаря, въ безправномъ положеніи женщины на низшихъ ступеняхъ цивилизаціи и въ запретительномъ предписаніи дѣлать какой-либо вредъ или насиліе своему тотему» (стр. 125). Никакихъ рѣшительно фактическихъ основаній для такого объясненія не дано, а между тѣмъ его принять можно было бы лишь при томъ условіи, если бы было фактически доказано, что для дикаря женитьба была равносильна причиненію вреда или насилія женщинѣ. Такъ какъ этого Н. Н. Харузинъ не доказалъ, да, думается, и не могъ бы доказать, то съ его гипотезой нельзя считаться серьезно.

Вообще смѣлыхъ, но совершенно ничѣмъ недоказываемыхъ утвержденій у Н. Н. Харузина не мало. Такъ, по его мнѣнію, лишь нѣкоторыя религіозныя представленія «впервые заставили дикаря обратить вниманіе на кровныя узы, связующія родителей и ребенка» (стр. 98).

Книгу Н. Н. Харузина нельзя даже назвать хорошей сводкой мнѣній, высказанныхъ болѣе ранними авторами. Трудно сказать, чѣмъ онъ руководствовался, излагая однихъ авторовъ и проходя молчаніемъ другихъ. Такъ, по вопросу объ экзогаміи онъ излагаетъ старыя и уже давно никѣмъ не защищаемыя теоріи Макъ Леннана и Леббока и въ то же время обходитъ молчаніемъ болѣе новыя и во всякомъ случаѣ болѣе обоснованныя гипотезы Липперта или Вестермарка. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ допущены очень существенныя ошибки въ передачѣ чужихъ мнѣній, напр., Бахофену приписано мнѣніе, будто «по мѣрѣ развитія единобрачія счетъ родства по женской линіи утрачивался, потому что отецъ становился извѣстнымъ» (стр. 6). На самомъ же дѣлѣ, какъ разъ наоборотъ, по мнѣнію Бахофена, женщины, введя единобрачіе, тѣмъ самымъ вызвали наибольшій расцвѣтъ материнскаго права, и лишь новыя религіозныя воззрѣнія, возникновеніе культа Аполлона, привели къ торжеству отцовскаго права.

А. Максимовъ.

Paul Wilutzky. Vorgeschichte des Rechts (Prähistorisches Recht). I. Mann und Weib (Die Eheverfassungen). Breslau, Verlag von Eduard Trewend. 1903. VIII+251 S.

Въ общемъ работа Вилуцкаго производитъ довольно странное впечатлѣніе; это—не популярная компиляція, и авторъ несомнѣнно имѣлъ въ виду дать самостоятельное изслѣдованіе, но взялся за осуществленіе этой цѣли съ такимъ багажемъ, котораго хватило бы развѣ только на посредственную компиляцію. Чтобы не быть голословными, разсмотримъ нѣсколько подробнѣе эту книгу.

Исходной точкой развитія семейныхъ и брачныхъ отношеній авторъ считаетъ общинный бракъ (Gesamtehe) или гетеризмъ и посвящаетъ этому вопросу цѣлую главу своей книги. Сказать, что въ этой главѣ мы не находимъ ничего новаго, мало; все старое мы находимъ въ ней въ совершенно нетронутомъ видѣ, какъ писали Бахофенъ, Леббокъ, Постъ (въ болѣе раннихъ работахъ), Жиро, Телонъ и т. д. Съ позднѣйшей литературой, подвергшей строгой

критикѣ гипотезу безпорядочнаго полового сожительства, авторъ совершенно не считается; онъ, правда, заимствуетъ нѣкоторые факты у Старке, но ни словомъ ни обмолвливается относительно его возраженій противъ гипотезы первобытнаго промискуитета, а книги Вестермарка, гдѣ всѣ эти возраженія даны въ наиболѣе систематическомъ видѣ, Вилуцкій и совсѣмъ не упоминаетъ. Если эта болѣе поздняя литература и была знакома ему, она прошла какъ-то совершенно мимо него, не побудивъ его быть даже немного болѣе разборчивымъ въ выборѣ фактовъ. Онъ напр., доходитъ даже до того, что приписываетъ гетеризмъ кафрамъ (стр. 20), ссылаясь при этомъ на одну старую журнальную статью Кулишера, т.-е. считая возможнымъ заимствовать безъ всякой провѣрки изъ вторыхъ рукъ такой фактъ, вѣрность котораго заподозритъ даже человѣкъ, знакомый съ кафрами хотя бы по элементарнымъ учебникамъ этнографіи. Относительно «переживаній» общиннаго брака Вилуцкій опять безъ всякаго разбора и провѣрки повторяетъ старое; тутъ фигурируютъ и браки на срокъ, и религіозная проституція, и jus primae noctis, и половая свобода дѣвушекъ до брака, и т. д. вплоть до высокаго положенія, занимаемаго въ обществѣ афинскими гетерами временъ Перикла (стр. 27), надъ чѣмъ въ свое время такъ зло посмѣялся еще Макъ Леннанъ.

Дальнѣйшимъ моментомъ въ исторіи семьи является, по мнѣнію Вилуцкаго, групповой бракъ, находящійся въ связи съ тотемизмомъ. А именно первоначально нераздѣльная орда или племя разбилась на нѣсколько тотемныхъ группъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ размѣры племени сдѣлали невозможнымъ сохраненіе гетеризма. Поэтому общность женъ перешла съ племени на тотемную группу, но, въ силу какихъ-то неизвѣстныхъ причинъ, мужчины одной группы должны были довольствоваться женщинами не своей группы, а чужой (стр. 64). Какъ видимъ, объясненіе слишкомъ странное. Какимъ образомъ большіе размѣры племени могли служить препятствіемъ гетеризму или общинному браку? Правда, въ многолюдномъ племени фактически каждый отдѣльный мужчина, можетъ быть, и не пользуется всѣми женщинами безъ исключенія, но какія основанія считать подобное условіе обязательнымъ? Вѣдь, какъ бы мы ни относились къ гипотезѣ общиннаго брака, чтобы ни подразумѣвали подъ послѣднимъ, во всякомъ случаѣ рѣчь можетъ идти, самое большее, о супружескихъ правахъ на всѣхъ женщинъ племени, а ни какъ не объ обязательномъ фактическомъ осуществленіи этихъ правъ. Самимъ же супружескимъ правамъ на женщинъ племени размѣры послѣдняго, разумѣется, мѣшать не могутъ. Переходъ отъ общиннаго брака къ групповому обыкновенно связываютъ съ экзогаміей, но тогда надо объяснить происхожденіе и значеніе послѣдней, Вилуцкій же оставляетъ эти вопросы открытыми, и такимъ образомъ его объясненіе остается не только недоказаннымъ, но и мало понятнымъ. А между тѣмъ онъ считаетъ его самъ настолько прочнымъ, что изъ одного факта существованія тотемизма находитъ возможнымъ заключать о существованіи группового брака (стр. 79 и др.), хотя подобное заключеніе нельзя не назвать неосновательнымъ даже съ его собственной точки зрѣнія.

Изъ группового брака Вилуцкій одновременно выводитъ и поліандрію, и полигинію, но тутъ ужъ совсѣмъ невозможно понять его объясненій. Сказавъ, что при материнской филіаціи и групповомъ бракѣ женщина называетъ мужьями кромѣ мужа также и его брата, брата его матери и сына его сестры, онъ непосредственно вслѣдъ за этимъ заявляетъ: «Hier sehen wir einen Ursprung der Vielmännerei». Далѣе онъ указываетъ, что отцовская филіація въ связи съ групповымъ бракомъ заставляетъ называть женою кромѣ жены

также ея сестру, дочь ея брата и сестру ея отца, и опять заявляетъ: «Hier liegt ein Ursprung der Vielweiberei» (стр. 73—74). Почему при материнской филіаціи мужчина не будетъ называть женою сестру жены, сестру ея матери, дочь ея сестры, или почему при отцовской филіаціи не будутъ называться мужьями братья мужа, братья его отца, сыновья его брата, на это Вилуцкій, конечно, не даетъ отвѣта. Единственнымъ оправданіемъ для него является лишь то, что онъ слишкомъ довѣрчиво отнесся въ данномъ случаѣ къ одностороннимъ схемамъ Колера и еще больше усилилъ ихъ односторонность.

О материнскомъ правѣ Вилуцкій говоритъ довольно много, но ограничивается почти одной передачей несистематизированнаго сырого фактическаго матерьяла. Какъ происхожденіе этого института, такъ и его содержаніе остаются у Вилуцкаго совершенно не выясненными. Въ подборѣ фактовъ онъ тоже не всегда остороженъ и видитъ, напримѣръ, слѣды материнскаго права въ Римскомъ конкубинатѣ (стр. 88 и 205). Отцовское право онъ пріурочиваетъ къ сравнительно высокой стадіи культурнаго развитія, считаетъ его невозможнымъ при бродячей жизни (Mit einem Wort, es ist nicht das Recht des Nomaden und des durch die Wälder streifenden Jägers, sondern des sesshaft gewordenen Bauern) и забываетъ бушменовъ, ведда, нѣкоторыхъ австралійцевъ и т. д.

Приблизительно тоже надо сказать о послѣдующихъ главахъ книги; онѣ преимущественно фактическаго содержанія, но содержащіеся въ нихъ факты отрывочны, не полны и не систематизированы. Выводы по большей части отсутствуютъ или слишкомъ примитивны. Такъ, напр., хищническій бракъ, повидимому, просто сводится къ грубости некультурныхъ народовъ, а обязательность символическаго захвата въ брачныхъ обрядахъ остается необъясненной. Хищническій бракъ даже не пріуроченъ ни къ какому, хотя бы самому широкому, моменту въ исторіи семьи; по мнѣнію Вилуцкаго, онъ одинаково возможенъ и при гетеризмѣ, и при индивидуальномъ бракѣ, и при материнскомъ и при отцовскомъ правѣ (стр. 138).

Подводя итоги, можно сказать, что Вилуцкій, взявшись за такую сложную и широкую тему, какъ исторія семьи, не озаботился предварительно познакомиться съ общимъ состояніемъ и съ методологическими пріемами культурно-историческихъ работъ. Въ силу этого онъ допускаетъ такія грубыя ошибки, какъ усматриваніе остатковъ первобытнаго гетеризма въ современной проституціи въ большихъ городахъ (стр. 205). Фактическая основа его книги тоже очень недостаточна; добрая половина фактовъ заимствована имъ изъ журнальныхъ статей Колера, т.-е. изъ вторыхъ рукъ. О полнотѣ фактовъ можно, напр., судить по тому, что изъ числа русскихъ инородцевъ въ книгѣ ни разу не упоминаются такіе народы, какъ башкиры, буряты, вогулы, гиляки, гольды, киргизы, коряки, черемисы, остяки, якуты и т. д. и т. д.

А. Максимовъ.

Prof. Dr. Walkhoff. Einige odontologische Ergebnisse für die Anthropologie. «Oest.-Ungar. Vierteljahresschr. f. Zahnenkunde», 1902, H. III.

Въ рѣшеніи вопроса о положеніи человѣка въ ряду животныхъ имѣютъ важное значеніе палеонтологическія находки. Между ними попадаются челюсти и зубы, формы которыхъ хотя и человѣческія, но отъ формъ теперяшняго человѣка нерѣдко сильно уклоняются. Тутъ открывается для одонтолога благодарная область отыскать звенья между палеонтологическими и теперешними формами челюстей зубовъ и эксплоатировкой ихъ для цѣлей антропологіи. Въ

этомъ отношенiи Walkhoff представилъ весьма интересное изслѣдованiе большого палеонтологическаго матерiала челюстей и зубовъ, найденныхъ въ Австро-Венгрiи и Бельгiи. Всѣ почти эти находки относятся къ дилювiальному перiоду. Первые остатки челюсти и зубовъ найдены въ Моравiи, и особенно одинъ кусокъ нижней челюсти, найденный въ Шипкинской пещерѣ, обратилъ на себя вниманiе. Затѣмъ была найдена нижняя челюсть въ Кроацiи, около Крапины, въ Аграмѣ, Предмостѣ и др. На основанiи своихъ гистологическихъ изслѣдованiй авторъ приходитъ къ заключенiю, что величина и строенiе челюсти обусловливается ея функцiей, въ зависимости отъ чего и произошла та большая разница, какая существуетъ между челюстью европейца и челюстью эскимоса. Дилювiальныя челюсти, вслѣдствiе своей особенной формы и величины, принимались даже за патологическiя. Такъ, напр., Вирховъ призналъ Шипкинскую челюсть за челюсть взрослаго, съ гиперостозомъ и съ 3-ми задержанными зубами. Авторъ доказываетъ, что эта челюсть есть нормальная, дилювiальная челюсть, принадлежащая 10-лѣтнему ребенку. Это подтвердили изслѣдованiя надъ челюстями Предмоста и Крапины, относящимися также къ дилювiальному перiоду. Челюсть дилювiальнаго перiода отличается болѣе сильнымъ развитiемъ кости въ вышину и въ толщину, отсутствiемъ настоящаго подбородка, имѣетъ яму на мѣстѣ Spina mentolis interna. Яма эта служитъ мѣстомъ прикрѣпленiя musculi genio-glossi. Далѣе, всѣ зубы развиты значительно сильнѣе и съ большимъ количествомъ бугорковъ или складокъ эмали. Корни переднихъ зубовъ загнуты назадъ. Съ помощью рентгеновскихъ лучей авторъ имѣлъ возможность опредѣлить развитiе зубовъ даннаго индивидуума, не только по отношенiю къ величинѣ корней недоразвитыхъ зубовъ, но также и по отношенiю къ величинѣ корневыхъ каналовъ у готовыхъ зубовъ. На основанiи этихъ 2-хъ факторовъ авторъ считаетъ возможнымъ точно опредѣлить возрастъ человѣка. Изъ того, что на дилювiальныхъ челюстяхъ едва замѣтно развитiе костныхъ пластинокъ соотвѣтственно мѣсту прикрѣпленiя musculi genio-glossi, а на современныхъ челюстяхъ костныя пластинки здѣсь сильно развиты, авторъ предполагаетъ, что съ дилювiальнаго перiода начинаетъ развиваться функцiя члено-раздѣльной рѣчи. Далѣе авторъ приводитъ подробное изслѣдованiе другихъ упомянутыхъ выше челюстей. На основанiи своихъ антропологическихъ и гистологическихъ изслѣдованiй авторъ утверждаетъ, что дилювiальные наши предки относительно челюсти и зубовъ стояли на высотѣ своего развитiя, мы же въ этомъ осношенiи уже давно стоимъ на спускающейся ступени развитiя. Менѣе цѣлесообразная структура челюстей и зубовъ, несоразмѣрная величина, многiе недостатки и болѣзни ихъ не позволяютъ сдѣлать заключенiя о зубахъ и челюстяхъ нынѣшняго человѣка, какъ о высоко-организованныхъ формахъ. Между тѣмъ дилювiальные челюсти и зубы, по своей взаимной соразмѣрности, рацiональному строенiю и соотвѣтствующей функцiи, стоятъ неизмѣримо выше современныхъ.

Г. Вильга.

M. Fishberg. Physical anthropology of the Jews. I. The cephalic index. «American Anthropologist», Vol. 4, October-December, 1902.

Новый трудъ д-ра Фишберга по антропологiи евреевъ основанъ, главнымъ образомъ, на многочисленномъ матерiалѣ, собранномъ авторомъ среди евреевъ г. Нью-Iорка. Фишбергъ измѣрилъ 500 мужчинъ и 215 женщинъ, уроженцевъ Россiи и Польши, Австрiи, Румынiи, Венгрiи и другихъ странъ. Въ напечатанной первой главѣ труда приведены свѣдѣнiя о головномъ указате-

лѣ. Средній головной указатель: мужчинъ—82,12; женщинъ—83. По нормамъ указателя тѣ и другія распредѣляются слѣдующимъ образомъ: долихоцефаловъ (до 77)—мужч. 5,2%, женщ. 3,8%; субдолихоцефаловъ (77—79,6)—мужч. 12,6%, женщ. 9,8%; мезоцефаловъ (79,7—81,9)—мужч. 22,2%, женщ. 26,8%; суббрахицефаловъ (82—85,2)—мужч. 45,6%, женщ. 39,6%; брахицефаловъ (85,3—86,9)—мужч. 10%, женщ. 8,8%; гипебрахицефаловъ (87 и болѣе)—мужч. 4,4%, женщ. 11,2%. Отсюда видно, что какъ долихоцефалія, такъ и крайнія степени брахицефаліи довольно рѣдки среди европейскихъ евреевъ, которымъ, напротивъ, свойственна мезо-или суббрахицефальная форма головы. Этотъ выводъ авторъ поясняетъ, располагая свои наблюденія въ ряды, переводя послѣдніе на діаграммы и сравнивая ихъ съ данными объ евреяхъ другихъ авторовъ. Обращаясь къ оцѣнкѣ своихъ заключеній, д-ръ Фишбергъ прежде всего оспариваетъ существованіе двухъ типовъ среди евреевъ на томъ основаніи, что западно-европейскіе евреи, по изслѣдованіямъ Jacobs'а, Ломброзо, Глюка, характеризуются брахицефаліей почти въ такой-же степени, какъ и восточно-европейскіе. Далѣе, исходя изъ того взгляда, что народы семитической расы обладаютъ единствомъ лишь однихъ лингвистическихъ признаковъ, но не антропологическихъ, онъ останавливается на предположеніи, что уже древніе прародители современныхъ евреевъ отличались брахицефальнымъ типомъ головы. Отчасти подтвержденіемъ такого предположенія служитъ для Фишберга тотъ фактъ, что нѣкоторые кавказскіе туземцы, будучи несомнѣнно семитическаго происхожденія, выдѣляются въ то же время по своей крайней короткоголовости. Подробнѣе и съ другихъ точекъ зрѣнія авторъ коснется вопроса о происхожденіи современныхъ евреевъ въ слѣдующихъ главахъ своего труда, гдѣ будутъ разсмотрѣны окраска внѣшнихъ покрововъ, ростъ, форма лица и другіе признаки.

А. Элькиндъ.

J. Kollman. Die Pygmäen und ihre systematische Stellung innerhalb des Menschengeschlechts. „Verhandl. Naturf. Gesellsch. Basel". Bd. XVI, стр. 85—117. Съ рисунками. Basel, 1902.

Возвращаясь вновь къ вопросу о пигмеяхъ, какъ особомъ расовомъ типѣ человѣческаго рода,—вопросу, неоднократно затронутому имъ уже ранѣе (ср., напр., „Der Mensch vom Schweizersbild. Denkschr. d Schweiz. Naturforsch. Gesellsch." XXXV), извѣстный швейцарскій анатомъ и антропологъ резюмируетъ главнѣйшіе результаты своихъ изслѣдованій въ нижеслѣдующихъ положеніяхъ: 1. Рядомъ съ высокорослыми расами можно найти во всѣхъ материкахъ низкорослыя расы, съ ростомъ отъ 120 до 150 сант. и съ вѣсомъ головного мозга отъ 900 до 1200 граммъ. 2. Пигмеи встрѣчаются и на американскомъ материкѣ, гдѣ они доказаны въ изобиліи въ Перу и другихъ мѣстностяхъ. 3. Въ Европѣ находки пигмеевъ становятся все чаще и чаще. Въ отношеніи времени они проявляются, начиная съ неолитическаго періода (въ Швейцаріи около 10,000 лѣтъ до Р. Х.) и до нашихъ дней (Сицилія); въ отношеніи пространства они распространены по Сициліи, Швейцаріи, Франціи и Германіи, а по Sergi они доказаны также въ Россіи. 4. Пигмеи не есть дегенерированные потомки высокорослыхъ расъ, а являются здоровыми, вполнѣ развитыми, хотя и малорослыми варьянтами человѣческаго рода. 5. Положеніе пигмеевъ въ системѣ высокорослыхъ расъ основывается на филогенетическомъ родствѣ, причемъ пигмеи должны быть разсматриваемы, какъ первобытныя расы, изъ которыхъ развились высокорослыя расы человѣчества. 6. Извѣстія древнихъ пи-

сателей, какъ естествоиспытателей, такъ и поэтовъ, относительно существованія пигмеевъ въ тѣхъ болотистыхъ мѣстностяхъ, которыя, по ихъ мнѣнію, служатъ началомъ р. Нила, въ общемъ согласны съ дѣйствительностью. Въ могильникахъ Верхняго Египта, относящихся къ первобытнымъ эпохамъ и къ періоду первыхъ династій, рядомъ съ высокорослымъ типомъ, обнаруживаются и пигмеи. Могильники эти отчасти принадлежатъ къ неолитической эпохѣ. Въ эпоху, соотвѣтствующую находкамъ въ пещерѣ Швейцерсбильдъ близъ Шафгаузена, пигмеи и въ Верхнемъ Египтѣ существовали совмѣстно съ высокорослыми расами.

Замѣтимъ кстати, что въ отношеніи Россіи авторъ напрасно ссылается на Sergi, такъ какъ извѣстными обширными изысканіями Д. Н. Анучина о ростѣ конскриптовъ доказано распространеніе въ предѣлахъ Россіи малорослаго типа человѣка съ полною убѣдительностью и значительно раньше тѣхъ изслѣдованій Sergi, которыя имѣетъ въ виду Kollmann.

Р. Вейнбергъ.

Prof. Dr. Stieda. Referate aus der russischen Literatur. Anthropologie, Ethnographie und Archäologie. „Archiv für Anthropologie“. Bd. XXVII. H. 3.

Эта цѣнная работа проф. Штиды является продолженіемъ аналогичныхъ его трудовъ, помѣщенныхъ въ томъ же журналѣ (Bd. XXIV и XXVI), и касается на этотъ разъ изданій о Кавказѣ. Авторъ дополняетъ свои обзоры данными, извлеченными изъ новыхъ трудовъ по изученію Кавказа въ археологическомъ, антропологическомъ и этнографическомъ отношеніяхъ. Въ русской литературѣ накопилось много важныхъ изслѣдованій и матеріаловъ о Кавказѣ, которые, къ сожалѣнію, заграничнымъ ученымъ мало доступны вслѣдствіе различныхъ причинъ, на что и жалуется почтенный профессоръ. Въ своемъ распоряженіи для составленія послѣдняго очерка о Кавказѣ онъ имѣлъ не всѣ изданія, появившіяся въ 1890—1900 г.г., какъ видно изъ его указанія источниковъ, послужившихъ ему основой предложеннаго обзора литературы вопроса. Такъ, ему извѣстно только 10 книгъ московскаго журнала „Этнограф. Обозр.“, въ то время какъ нынѣ имѣется 52 книги этого изданія. Точно также изъ журнала „Землевѣдѣніе“ онъ использовалъ лишь три книги, тогда какъ ихъ вышло до 30; „Сборникъ матеріаловъ для описанія мѣстностей и племенъ Кавказа“, издаваемый Кавказскимъ учебнымъ округомъ, у него ограничивается XXIII вып., а мы имѣемъ уже XXIX вып. Точно также „Акты Кавказской Археогр. Коммиссіи“, „Записки Кавказскаго Отдѣла Рус. Геогр. Общ.“ ему извѣстны не всѣ, поступившіе въ обращеніе въ предѣлахъ Россіи. Онъ чувствуетъ, что въ его обзорѣ найдутся пробѣлы, но пополнить ихъ не имѣетъ возможности, такъ какъ, по его словамъ, нѣкоторыя изъ вышеназванныхъ изданій въ продажѣ будто не имѣются и ихъ можно получать лишь gratis. Это не совсѣмъ вѣрно. Но какъ бы то ни было, очеркъ кенигсбергскаго профессора представляетъ большой интересъ для заграничныхъ ученыхъ, не знакомыхъ съ русскимъ языкомъ. Въ началѣ своего обзора проф. Штида подробно останавливается на трудахъ И. И. Пантюхова, затѣмъ обозрѣваетъ содержаніе статей, помѣщенныхъ въ изданіяхъ Кавказ. Отд. Рус. Геогр. Общ. (работы Пастухова, Динника, Марковича, Карцева, кн. Р. Эристова и др.), затѣмъ переходитъ къ протоколамъ засѣданій Рус. Антропол. Общества при Петербургскомъ университетѣ, къ изданіямъ Антропол. Общества при Военно-медицинской академіи и въ заключеніи подробно знакомитъ съ содержаніемъ статей, помѣщенныхъ въ „Рус. Антропол.

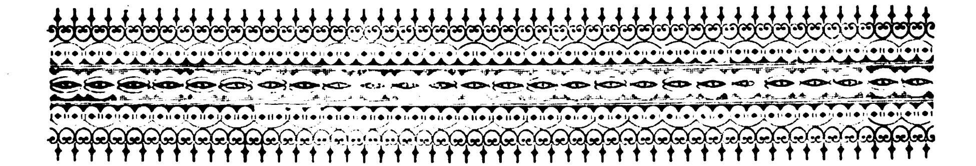
Журналѣ“. Подобный сводный обзоръ имѣетъ, конечно, большое значеніе для выясненія современнаго состоянія изученія Кавказа въ археологическомъ, антропологическомъ и этнографическомъ отношеніяхъ.

А. Хахановъ.

Ю. Д. Талько-Грынцевичъ. Народности Центральной Азіи (Монголохалхасцы, буряты и тунгусы). Антропологическій очеркъ. „Труды Троицкосавско-Кяхтинскаго Отд. Пріамур. Отд. И. Р. Г. О.“, т. V, вып. 1. Москва, 1902.

Настоящая статья г. Талько-Грынцевича представляетъ почти буквальную перепечатку (съ очень незначительными измѣненіями) статьи того-же автора, помѣщенной въ прошломъ году въ „Русск. Антроп. Журн.“ (1902 г., № 2), подъ заглавіемъ: „Къ антропологіи Забайкалья и Монголіи“. Измѣненія коснулись только заключительныхъ выводовъ автора, которые въ данной статьѣ нѣсколько расширены.

Ал. Ивановскій.



Извѣстія и замѣтки.

Русскій комитетъ для изученія Средней и Восточной Азіи. Въ «Правительственномъ Вѣстникѣ» опубликованъ Высочайше утвержденный уставъ «Русскаго комитета» для изученія Средней и Восточной Азіи въ историческомъ, археологическомъ, лингвистическомъ и этнографическомъ отношеніяхъ. Комитетъ имѣетъ цѣлью: а) всячески содѣйствовать изученію сохранившихся памятниковъ, какъ вещественныхъ, такъ и духовныхъ, въ соотвѣтствующихъ странахъ; б) путемъ постояннаго сношенія съ мѣстными дѣятелями и учрежденіями выяснить, какіе памятники подлежатъ скорѣйшему изученію и какія народности должны быть въ ближайшемъ будущемъ изслѣдованы въ лингвистическомъ и этнографическомъ отношеніяхъ и такимъ образомъ спасены для науки; в) ходатайствовать передъ соотвѣтствующими правительствами объ установленіи оффиціальной охраны этихъ и другихъ памятниковъ, которымъ грозитъ разрушеніе отъ времени и отъ рукъ человѣка; г) намѣтить планъ совмѣстнаго изслѣдованія и обсужденія общенаучныхъ вопросовъ, касающихся всей совокупности народовъ соотвѣтствующихъ странъ; е) облегчить всѣмъ ученымъ, безъ различія національности, участіе въ настоящихъ научныхъ работахъ въ районѣ дѣйствій комитета. «Русскій комитетъ» для изученія Средней и Восточной Азіи состоитъ при Министерствѣ Иностранныхъ Дѣлъ. Въ виду учрежденія международнаго союза для изученія Средней и Восточной Азіи „Русскій комитетъ“ является въ то же время и центральнымъ комитетомъ союза. Въ составъ комитета входятъ: а) по одному представителю отъ Императорской Академіи Наукъ, отъ факультета восточныхъ языковъ Петербургскаго университета, Императорской Археологической Коммиссіи и Обществъ Географическаго и Археологическаго, б) по одному представителю отъ министерствъ Императорскаго Двора, Иностранныхъ Дѣлъ, Военнаго, Финансовъ, Внутреннихъ Дѣлъ и Народнаго Просвѣщенія, в) русскіе ученые, приглашаемые комитетомъ въ количествѣ отъ трехъ до семи членовъ. Предсѣдатели и делегаты иностранныхъ комитетовъ международнаго союза во время ихъ пребыванія въ Петербургѣ имѣютъ право присутствовать въ засѣданіяхъ русскаго комитета. Списокъ членовъ комитета сообщается министру Иностранныхъ Дѣлъ для утвержденія. Комитетъ избираетъ на каждое четырехлѣтіе изъ среды своей бюро, состоящее изъ предсѣдателя, его товарища и двухъ секретарей, утверждаемыхъ министромъ Иностранныхъ Дѣлъ. Первое четырехлѣтіе предсѣдателемъ состоитъ одинъ изъ двухъ русскихъ уполномоченныхъ 12-го и 13-го съѣздовъ оріенталистовъ. Для выполненія своего назначенія комитетъ, какъ центральное ученое учрежденіе, пользуется правами:

а) открывать филіальныя отдѣленія и имѣть постоянныхъ представителей и членовъ-корреспондентовъ во всѣхъ пунктахъ территоріи, подлежащей его изученіямъ; б) командировать лицъ съ соотвѣтствующими научными знаніями, снаряжать экспедиціи и производить археологическія раскопки на основаніяхъ существующихъ узаконеній; в) по распоряженію комитета печатать свои протоколы и изданія, причемъ сумма, вырученная отъ продажи изданій, составляетъ собственность комитета; г) получать субсидіи отъ правительственныхъ учрежденій и другихъ Обществъ, равно какъ и принимать пожертвованія отъ частныхъ лицъ; д) сноситься непосредственно съ правительственными и общественными учрежденіями; е) имѣть свою собственную печать съ изображеніемъ государственнаго герба и вокругъ него надпись: „Русскій комитетъ для изученія Средней и Восточной Азіи"; ж) пользоваться безплатной пересылкой своей корреспонденціи на одинаковыхъ основаніяхъ съ учрежденіями, подвѣдомственными Министерству Иностранныхъ Дѣлъ; з) безпошлинно и безъ пересмотра цензурой получать всякія произведенія печати, касающіяся занятій комитета.

Джезуповская экспедиція. Джезуповская экспедиція Нью-Іоркскаго музея Естественной Исторіи, имѣвшая цѣлью изученіе этнологіи и археологіи прилегающихъ къ Тихому океану частей Сѣверной Америки и Сѣверной Азіи, занята въ настоящее время, какъ сообщаетъ „Землевѣдѣніе", изданіемъ и подготовкою къ изданію собранныхъ ею матеріаловъ. Въ работахъ экспедиціи принимаютъ дѣятельное участіе русскіе изслѣдователи В. Г. Богоразъ и В. И. Іохельсонъ. Предположено издать 12 томовъ, каждый въ нѣсколькихъ частяхъ in 4^0, съ многочисленными иллюстраціями. Томы 1, 2, 3, 5 и 10 й имѣютъ быть посвящены индѣйцамъ Британской Колумбіи и вообще сѣверо-западной Америки. 4-й томъ будетъ заключать въ себѣ матеріалы по гольдамъ и другимъ амурскимъ племенамъ (Лауфера) и по тунгузамъ (Іохельсона и Богораза). Въ 6-й томъ войдутъ матеріалы по изученію быта и религіозныхъ вѣрованій коряковъ (Іохельсона) и по камчадаламъ (Богораза). 7-й и 8-й томы будутъ посвящены чукчамъ, ихъ матеріальной культурѣ, соціальному быту, религіи, миѳологіи, а также сибирскимъ эскимосамъ; оба тома будутъ обработаны Богоразомъ и будутъ изданы съ 600 таблицами рисунковъ на отдѣльныхъ листахъ. Въ 9-й томъ войдетъ описаніе юкагировъ Іохельсона, 11-й томъ будетъ посвященъ физической антропологіи, а 12-й долженъ представить собою сводку главныхъ результатовъ экспедиціи. Данныя по физической антропологіи обрабатываются г-жею Іохельсонъ, получившей медицинское образованіе въ Цюрихскомъ университетѣ.

Антропологическая экспедиція проф. Бельца въ Корею. Въ концѣ прошлаго года извѣстный антропологъ Бельцъ, болѣе 20-ти лѣтъ состоящій профессоромъ анатоміи въ университетѣ Токіо, предпринялъ поѣздку въ Корею съ цѣлью антропологическихъ изслѣдованій. Экспедиція эта, какъ сообщаетъ Бельцъ въ „Zeitschr. f. Ethnol.", была прервана въ самомъ-же началѣ,—вслѣдствіе болѣзни матери Японскаго императора, проф. Бельцъ былъ вызванъ обратно въ Токіо. Возобновить свои изслѣдованія проф. Бельцъ предполагаетъ весною этого года, надѣясь изъ Кореи проѣхать черезъ Манчжурію и Китай и здѣсь также заняться антропологическими изслѣдованіями.

Антропологическія коллекціи Р. Вирхова, находившіяся при его жизни въ патологическомъ институтѣ Берлинскаго университета, послѣ его смерти поступили въ Берлинскій этнографическій музей (Museum für Völkerkunde). Коллекціи состоятъ изъ 96-ти собранныхъ скелетовъ, 2,000 череповъ различныхъ народностей и болѣе 500 фотографій.

Антропологическій Отдѣлъ Общества Любителей Естествознанія. Въ бывшихъ въ текущемъ году четырехъ засѣданіяхъ Отдѣла (8-го, 22-го февраля, 15-го и 29-го марта) были сдѣланы слѣдующія 11 сообщеній: *Д. Н. Анучина*—Демонстрація новыхъ антропометрическихъ инструментовъ, *К. А. Бари*—Варіаціи въ скелетѣ современнаго человѣчества и ихъ значеніе для рѣшенія вопроса о происхожденіи и образованіи расъ (по Klaatsch'у), *Н. В. Берви*—1) Приложеніе геодезическихъ линій черепа къ опредѣленію пола и расы черепа и 2) О типахъ височной артеріальной борозды и ихъ распредѣленіи по расамъ, *П. А. Богословскаго*—Деформація верхней челюсти вслѣдствіе носовой закупорки, *Г. И. Вильга*—1) Къ вопросу объ изученіи зубовъ въ антропологическомъ отношеніи и 2) Къ антропологической характеристикѣ зубовъ, *В. В. Воробьева*—Нѣсколько данныхъ по антропологіи великорусской женщины, *П. А. Минакова*—О посѣдѣніи волосъ, *К. Г. Прохорова*—Къ антропологіи великоруссовъ Елатомскаго у., Тамбовской губ., и *Е. М. Чепурковскаго*—Къ антропологіи русскихъ женщинъ.

Труды Антропологическаго Отдѣла

Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи.

Томъ XVIII, вып. 1—3, подъ редакціей Д. Н Анучина, Н. В. Гильченко и А. А. Ивановскаго. Москва, 1897 г. Цѣна 3 руб.

Содержаніе: Анатолій Петровичъ Богдановъ (съ портретомъ).—*А. Г. Рождественскій*—Величина головы человѣка въ ея зависимости отъ роста, пола, возраста и расы (съ 5-ю графич. таблицами).—*Н. В. Гильченко*—Матеріалы для антропологіи Кавказа. Кубанскіе казаки.—*А. Д. Элькиндъ*—Привислинскіе поляки.— *Н. А. Янчукъ*—Нѣсколько новыхъ свѣдѣній о литовскихъ татарахъ.— *А. А. Арутиновъ*—Къ антропологіи кавказскаго племени удинъ.—*Н. П. Константиновъ-Щипунинъ* — Къ краніологіи древняго населенія Костромской губ.— *Д. Н. Анучинъ*—Е. А. Покровскій, К. Н. Иковъ и А. М. Раевская (некрологи.)— Протоколы засѣданій Антропологическаго Отдѣла.—Отзывы о трудахъ, представленныхъ въ Отдѣлъ для соисканія премій и золотой медали по антропологіи.

Томъ XIX, подъ редакціей Д. Н. Анучина и А. А. Ивановскаго. Москва, 1899 г. Цѣна 3 руб.

Содержаніе: *Р. Л. Вейнбергъ*—О строеніи большого мозга у эстовъ, латышей и поляковъ (съ 20 рис.).—*М. И. Лутохинъ*—Историческій обзоръ литературы о расовыхъ отличіяхъ таза.—*П. А. Минаковъ*—Новыя данныя по изслѣдованію волосъ изъ древнихъ могилъ и отъ мумій (съ 1 раскраш. табл.).—*П. А. Минаковъ*—Ненормальная волосатость (съ 3 рис.).— *В. В. Воробьевъ*—Матеріалы къ антропологіи великорусскаго населенія нѣкоторыхъ уѣздовъ Рязанской губ. (съ 9 діаграм.).—*В. И. Васильевъ*—Размѣры черепа и лица по отношенію къ возрасту и росту у учащихся въ школахъ Серпуховскаго у., Московской губ. (съ 4 діаграм.).—*Н. В. Гильченко*—Вѣсъ головного мозга и нѣкоторыхъ его частей у различныхъ племенъ, населяющихъ Россію.—*А. А. Ивановскій*—Къ вопросу о различіяхъ формъ глазной щели.—*П. А. Минаковъ*—О формѣ и цвѣтѣ волосъ изъ кургановъ Ср. Россіи.—*А. Д. Элькиндъ*—О черепныхъ типахъ проф. Серджи въ связи съ черепнымъ указателемъ (съ 4 діагр.).—*А. Д. Элькиндъ*— Замѣтка о черепахъ изъ еврейскихъ катакомбъ въ Римѣ (съ 1 рис.).—*Д. Н. Анучинъ*—Памяти Г. Д. Филимонова и Г. де-Мортиллье.— *А. А. Ивановскій*—Секція антропологіи XII-го международнаго съѣзда врачей (съ 6 рис.).—Протоколы засѣданій Антропологическаго Отдѣла.—Отзывы о трудахъ, представленныхъ въ Отдѣлъ для соисканія премій и золотой медали по антропологіи.

Томъ XX: В. В. Воробьевъ — Наружное ухо человѣка. Москва, 1901 г. Цѣна 3 руб.

Томъ XXI: А. Д. Элькиндъ—Евреи (сравнительно-антропологическое изслѣдованіе, преимущественно надъ польскими евреями). **Съ 6 діагр. и 70 рис. въ текстѣ. Москва, 1903 г. Цѣна 4 руб.**




Digitized by Google

Русскій Антропологическій Журналъ.

1900—1902 г.г. (кн. I—XII): *Б. Ѳ. Адлеръ* — Происхожденіе и переселеніе народовъ съ географич. точки зрѣнія; *Д. Н. Анучинъ*—Бѣглый взглядъ на прошлое антропологіи и на ея задачи въ Россіи,—Аномальные швы и кости мозговаго черепа человѣка по изслѣдованіямъ проф. Ранке (3 рис.);—Объ останкахъ германцевъ въ торфяникахъ Шлезвига (4 рис.),—Р. Вирховъ (2 порт. и 2 рис.), — Питтъ-Риверсъ,—Озадачахъ и методахъ антропологіи (13 рис.); *Н. А. Аристовъ*—Этническія отношенія на Памирѣ и въ прилегающихъ странахъ; *А. А. Арутиновъ* — Къ антроп. айсоровъ; *И. О. Баронасъ* — Къ антроп. литов. племени. *Н. В. Берви*—Обработка антропол. наблюденій при помощи теоріи вѣроятностей; *Р. Л. Вейнбергъ* — Къ вопросу объ исполинскомъ ростѣ (3 рис.), — Новѣйшие успѣхи въ области антропологіи костной системы (3 рис.), — Эсты (12 рис.), — Анатом. особенности первобытнаго человѣка (6 рис.),—Къ анатоміи нёбнаго валика (2 рис.),—Женщина, какъ племенной типъ (3 рис.), — Къ ученію о формѣ мозга человѣка (10 рис.); *В. В. Воробьевъ* — Великоруссы (6 рис.),—О соотношеніи между главнѣйшими размѣрами головы и лица человѣка и его ростомъ (6 діагр.); проф. С. С. Корсаковъ (порт.), — Наружное ухо человѣка (6 рис.),—Объ антропол. изученіи славян. населенія Россіи,—А. Я. Кожевниковъ; *К. И. Горощенко*—Сойоты (1 рис.); *Н. І. Зальцбергъ*—Къ вопросу о строеніи и деформаціи череповъ; *Н. Л. Зеландъ* — Къ антроп. зап.-сибирскаго крестьянина, — О темпераментѣ; *А. А. Ивановскій*—Д. Н. Анучинъ (портр.),—Езиды,—Положеніе человѣка въ ряду животныхъ, — Евреи (10 рис.),—Фамил. типы и фамил. сходство,—Классификація человѣч. расъ І. Деникера,—Зубы у различныхъ человѣч. расъ,—Карлики и пигмеи,—Объ антропол. изученіи инородч. населенія Россіи,—Ф. Сальмонъ, — Ф. Д. Нефедовъ, — А. П. Разцвѣтовъ (портр.), — Р. Вирховъ (портр.), — Н. Л. Зеландъ (портр.); *Ѳ. Я. Конъ* — Беременность, роды и уходъ за ребенкомъ у качинокъ,—Къ 25-лѣтію Минусинскаго музея (2 рис.); *С. А. Королевъ*—Вопросъ о пигмеяхъ въ новѣйшей литературѣ; *Д. А. Коропчевскій*—Кинъ и его руководства по этнологіи; *А. Н. Красновъ* — Объ антроп. изслѣд. и измѣр. въ Харьков. и Валков. у.,—Матеріалы для антроп. рус. народа (4 табл. рис.); *К. М. Курдовъ* — Кюринцы (4 рис.); *Е. И. Луценко* — Обществен. среда, какъ факторъ развитія и красоты человѣч. лица,—Къ антроп. характеристикѣ алтайскаго племени теленгетъ (11 рис.); *И. И. Майновъ*—Помѣсь русскихъ съ якутами (4 рис.); — Два типа тунгусовъ (4 рис.), — Якуты (7 рис.); *А. Н. Максимовъ* — Ш. Летурно; *Н. М. Маліевъ*—Вогулы (2 рис.); *С. Д. Масловскій*—Гальча; *П. А. Минаковъ* — Волосы въ антропол. отношеніи (4 рис.), — Ногти человѣч. руки (1 рис.), - Мозгъ Г. Гельмгольца (2 рис.), — Значеніе антропологіи въ медицинѣ; *Д. П. Никольскій*—О чукчахъ Колымскаго окр.; *Л. О. Перфильевъ*—Сомалійцы; *А. Н. Рождественскій* — Къ антроп. бѣлоруссовъ Слуцк. у., Минск. губ.; *В. Н. Розановъ* — Гинекомастія (5 рис.),—Полимастія и полителія (2 рис.); *И. П. Силиничъ*—Формы колыбелей и ихъ развитіе,—Роль химич. анализа въ вопросахъ доисторич. археологіи, — Къ краніологіи сойотъ; *Л. Д. Синицкій* — Географич. будущность европ. расъ; *Ю. Д. Талько-Грынцевичъ* — Древніе обитатели Центр. Азіи,—Польская антроп. литература (2 портр.), — Поляки (14 рис.), — Къ антроп. Забайкалья и Монголіи (21 рис.); *А. Д. Элькиндъ* — Евреи (25 рис. и 4 діагр.).

Русскій Антропологическій Журналъ,

издаваемый Антропологическимъ Отдѣломъ

Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи, подъ редакціей секретаря Отдѣла А. А. Ивановскаго (основанъ ко дню 25-лѣтія дѣятельности въ Антропологическомъ Отдѣлѣ, 30 марта 1900 года, предсѣдателя Отдѣла, проф. Д. Н. Анучина), выходитъ 4-мя книжками въ годъ, размѣромъ каждая въ 8—10 печатныхъ листовъ, съ рисунками.

Въ журналѣ принимаютъ участіе: Б. Ѳ. Адлеръ, Н. В. Алтуховъ, проф. Д. Н. Анучинъ, Н. А. Аристовъ, проф. Н. В. Берви, С. А. Вайсенбергъ, проф. Вальдейеръ (Берлинъ), В. И. Васильевъ, Р. Л. Вейнбергъ, Ѳ. К. Волковъ (Парижъ), В. В. Воробьевъ, Н. В. Гильченко, К. И. Горощенко, І. Е. Деникеръ (Парижъ), А. А. Ивановскій, проф. І. Колльманъ (Базель), Ф. Я. Конъ, Д. А. Коропчевскій, проф. А. Н. Красновъ, К. М. Курдовъ, Е. И. Луценко, проф. Ф. фонъ-Лушанъ (Берлинъ), И. И. Майновъ, А. Н. Максимовъ, проф. Н. М. Маліевъ, С. Д. Масловскій, проф. П. А. Минаковъ. проф. Л. Г. Нидерле (Прага), Д. П. Никольскій, И. И. Пантюховъ, Л. О. Перфильевъ, проф. М. А. Поповъ, проф. Фр. Ратцель (Лейпцигъ), А. Г. Рождественскій, В. Н. Розановъ, проф. Ж. Серджи (Римъ), проф. И. А. Сикорскій, И. П. Силиничъ, Л. Д. Синицкій, Ю. Д. Талько-Грынцевичъ, проф. А. И. Таренецкій, граф. П. С. Уварова, А. С. Хахановъ, Е. М. Чепурковскій, С. М. Чугуновъ, проф. Г. Швальбе (Страсбургъ), проф. Э. Шмидтъ (Лейпцигъ), проф. Л. Х. Штида (Кенигсбергъ), А. Д. Элькиндъ, Н. А. Янчукъ и др.

Цѣна годовому изданію 5 руб. съ доставкой и пересылкой, за границу 6 руб. Цѣна отдѣльной книжки 1 р. 50 к. (двойной—3 р.)

Съ требованіями обращаться: Москва, Политехническій музей, въ Антропологическій Отдѣлъ Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи, или: Москва, Историческій музей, секретарю Антропологичскаго Отдѣла А. А. Ивановскому.